

آشنایی با کنتورهای هوشمند سه فاز

Three Phase Smart Meters



• ساختار، عملکرد، کاربردها و نکات کلیدی

واحد آموزش شرکت دانش بنیان توس فیوز
تهیه کننده : پریسا پورمحمود

تعریف کلی کنتور هوشمند:

کنتور هوشمند نوعی دستگاه اندازه‌گیری الکترونیکی است که با دقت بالا، پارامترهای الکتریکی مانند انرژی مصرفی را ثبت کرده و از طریق بسترهای مخابراتی، این اطلاعات را به صورت لحظه‌ای یا دوره‌ای به مرکز داده یا شرکت توزیع برق ارسال می‌کند. برخلاف کنتورهای قدیمی، کنتور هوشمند با استفاده از فناوری های پیشرفته، امکاناتی مانند قرائت از راه دور، مدیریت مصرف و تشخیص ناهنجاری ها را فراهم می‌کنند و به بهینه سازی مصرف انرژی و کاهش هزینه ها کمک می‌کنند.



انواع کنتور هوشمند سه فاز:

- کنتور هوشمند سه فاز چند تعرفه اتصال مستقیم
- کنتورهای هوشمند سه فاز چند تعرفه ولتاژ اولیه و ثانویه

کنتور هوشمند سه فاز چند تعرفه اتصال مستقیم (فهام ۱، ویرایش ۳):

کنتور هوشمند سه فاز چند تعرفه اتصال مستقیم فهام ۱ مدل LY-SM350 مطابق با الزامات ویرایش ۳ شرکت توانیر طراحی و ساخته شده است. این کنتور با قابلیت اتصال سه فاز و مستقیم، به دلیل دارا بودن رله داخلی برای استفاده در برنامه های مدیریت مصرف و همچنین قطع و وصل برنامه ریزی شده مشترکین مناسب می باشد. این کنتور مطابق الزامات جدید شرکت توانیر دارای قابلیت بکارگیری در مد GATEWAY جهت قرائت و ارسال اطلاعات کنتورهای زیر مجموعه (فهام ۲) می باشد. ماژول مخابراتی این کنتور قابلیت پوشش شبکه اینترنت 2G، 3G و 4G را دارد.



مشخصات فنی کنتور سه فاز چند تعرفه اتصال مستقیم (فهام ۱، ویرایش ۳):

- طراحی شده بر اساس دستورالعمل تعیین الزامات و معیارهای فنی و آزمون های کنتور هوشمند سه فاز چند تعرفه اتصال مستقیم (فهام ۱، ویرایش ۳)
- کلاس دقت اندازه گیری انرژی اکتیو ۱ و انرژی راکتیو ۲
- دارای قابلیت اندازه گیری انرژی اکتیو و راکتیو در هر دو جهت شارش انرژی به شکل مجموع و تعرفه بندی شده



- دارای قابلیت اندازه گیری انرژی اکتیو قدر مطلق به شکل مجموع و تعرفه بندی شده
- دارای رله داخلی جهت قطع و وصل و مدیریت بار مطابق با استاندارد UC3
- امکان قرائت، انجام تنظیمات و به روز رسانی فریمور (firmware) از راه دور و یا به صورت محلی و از طریق پورت نوری
- دارای ماژول مخابراتی با قابلیت نصب در زیر درپوش مجزا، با پشتیبانی از آنتن داخلی و خارجی
- قابلیت بکارگیری در مد GATEWAY جهت قرائت کنتورهای زیر مجموعه (فهام ۲) با اتصال همزمان ۱۲۸ تجهیز بر روی باس RS-485
- دارای ۴ تعرفه و قابلیت قطع و وصل بر اساس جدول تعرفه بندی کنتور
- پشتیبانی از پروفایل بار ماهیانه، روزانه، ساعتی، مقادیر متوسط، مقادیر ماکزیمم و مقادیر مینیمم
- قابلیت تشخیص، ثبت و اعلام دستکاری غیرمجاز
- دارای باتری پشتیبان لیتیومی قابل تعویض در محفظه جدا و قابل پلمب در زیر درپوش ترمینال کنتور
- دارای محدوده دمای عملکرد -25 تا +60 درجه سانتیگراد با حفظ کلاس دقت کنتور
- حداکثر ولتاژ قابل تحمل ۵۰۰ ولت
- حفاظت در برابر میدان مغناطیسی ۴۰۰ میلی تسلا
- آبکاری مناسب قطعات فلزی و حامل جریان جهت پذیرش کابل آلومینیومی



- ایزولاسیون بین مدارهای اصلی و جانبی و همچنین بین مدارهای جانبی
- جنس بدنه از پلی کربنات مقاوم در برابر اشعه ماوراء بنفش، حرارت و آتش
- دارای درجه حفاظت IP54 در برابر رطوبت و گرد و غبار
- قابلیت ثبت وقایع و رویدادها بر اساس الزامات FID2-V3
- ثبت رویدادهای کیفیت توان (Over Voltage, Under Voltage, Voltage Cut)
- دارای نمایشگر LCD با نور پس زمینه (Backlight) با امکان نمایش وضعیت رله و آنتن کنتور
- پشتیبانی از مکانیزم سخت افزاری فعال/غیرفعالسازی رله کنتور
- پشتیبانی از مکانیزم های قطع و وصل بار مانند قطع و وصل بنا به درخواست، قطع و وصل برنامه ریزی شده، قطع و وصل بر اساس حداکثر دیماندر/جریان مجاز (Limiter)، قطع و وصل بر اساس جدول تعرفه بندی کنتور و مدیریت مصرف بر اساس اعتبار خریداری شده
- پشتیبانی از پروتکل ارتباطی DLMS/COSEM
- پشتیبانی امنیتی اطلاعات بر اساس الگوریتم رمزنگاری AES128-GCM و الگوریتم احراز هویت HLS(GMAC)
- طراحی سخت افزار منطبق بر استانداردهای IEC 62052-11:2020 ، IEC 62052-31:2015 ، IEC 62053-21:2020 و IEC 62053-23:2020
- دارای تاییدیه و گزارش آزمون از موسسات و آزمایشگاه های معتبر داخلی و بین المللی مورد تایید شرکت توانیر

جدول مشخصات فنی کنتور سه فاز چند تعرفه اتصال مستقیم (فهام ۱، ویرایش ۳):

Three Phase Direct Connected Smart Meter (FAHAM 1 - Ver. 3.0)	نوع کنتور	
LY-SM350 Direct Connected	مدل	
Active: Class 1 (IEC 62053-21:2020)	کلاس دقت انرژی	
Reactive: Class 2 (IEC 62053-23:2020)		
Three Phase- Four Wire Connection	نوع اتصال	
230(400) V	ولتاژ نامی	مشخصات الکتریکی
5 A	جریان نامی	
0.25 A	جریان مینیمم	
100 A	حداکثر جریان	
1000 imp/kWh, 1000 imp/kVArh	ثابت کنتور	
50 Hz	فرکانس نامی	
20mA	جریان راه اندازی	
500 V	حداکثر ولتاژ قابل تحمل	
-20%Un ~ +15% Un	محدوده ولتاژ عملکردی با حفظ کلاس دقت	
115V	حداقل ولتاژ عملکرد کنتور	
4kV	ایزولاسیون بین مدارهای اصلی و جانبی	
2kV	ایزولاسیون بین مدارهای جانبی	
Less than 0.5 sec/day (IEC 62054-21)	دقت ساعت RTC	
120 A, 250 VAC, Mechanical Endurance: 100000, Electrical Endurance: 10000	مشخصات رله	
Double Insulation	کلاس عایقی	
3.6V internal Lithium Battery + 3.6V external Lithium Battery	مشخصات باتری	
Up to 400mT	حفاظت در برابر اعمال میدان مغناطیسی بزرگ	

RS-485 Port (Direct HDLC: IEC 62056-46)	ارتباط محلی	مشخصات ارتباطی
Optical Port (Mode-E: IEC 62056-21, Direct HDLC: IEC 62056-46)		
GPRS 2G/3G/4G	ارتباط از راه دور	
GPRS data transport protocol: TCP/UDP		
Operating: (-25°C to +60°C)	محدوده دمایی	مشخصات محیطی
Limit Range: (-40°C to +70°C)		
Storage: (-40°C to +80°C)		
IP54	درجه حفاظت محیطی	
95%	حداکثر رطوبت محیطی	
Polycarbonate	جنس بدنه	مشخصات مکانیکی
Rail type (Range of Wire Cross Section: 1mm2 ~35mm2)	نوع ترمینال ها	
280×170×93 mm	ابعاد با درپوش ترمینال	
1.7 kg	وزن	
Local/Remote Firmware Upgrade	به روز رسانی فریمور	مشخصات عملکردی
AES 128 + GMAC Authentication Mechanism	پشتیبانی امنیتی	
Get, Set, Action, Selective access, Multiple reference, Data notification, General protection, General block transfer, Block transfer with Get, Block transfer with Set	سرویس های DLMS	
Supported by Gateway Protocol	قابلیت قرائت کنتورهای زیرمجموعه بر روی باس RS485	
Hourly Profile, Daily Profile, Monthly Profile, Average Values Profile, Maximum Values Profile, Minimum Values Profile, Harmonic Values Profile	پروفایل بار (Load Profile)	
Standard Event Log, Communication Event Log, Fraud Detection Event Log, Power Failure Event Log, Disconnecter Event Log, Power Quality Event Log	ثبت رویدادها	

On-demand Relay Connection/Disconnection	مدیریت مصرف بار	(ادامه) مشخصات عملکردی
Daily Schedule for Relay Connection/Disconnection		
Limiter Function		
Fuse Supervision Function		
Connection/Disconnection based on Tariffication Script Table		
Connection/Disconnection based on customer remained Credit		
Supported	کلید فعال/غیرفعال سازی عملکرد رله داخلی	
W, Var, Wh, VArh, VA, V, I, F, PF, Phase angle	مقادیر اندازه گیری	
4	تعداد تعرفه های انرژی و ماکزیمم دیماند	
4	Quadrant های اندازه گیری	
LCD with Backlight	نمایشگر	
IEC 62052-11:2020, IEC 62053-21/23:2020, IEC 62052-31:2015, IEC 62056, IEC 62054-21, IEC 62055-31, ETSI EN 301 511	تاییدیه ها و استانداردها	
DLMS CTT Certificate, IDIS Certificate, TAVANIR Certificate		

کنتورهای هوشمند سه فاز چند تعرفه ولتاژ اولیه و ثانویه (فهام ۱، ویرایش ۳):

کنتورهای هوشمند سه فاز چند تعرفه ولتاژ اولیه و ثانویه (فهام ۱) مطابق با الزامات ویرایش ۳ شرکت توانیر طراحی و ساخته شده اند. بطور کلی اتصال این کنتورها به شکل غیرمستقیم بوده و کنتر هوشمند سه فاز چند تعرفه ولتاژ ثانویه LY-SM350 CT Connected و کنتر هوشمند سه فاز چند تعرفه ولتاژ اولیه LY-SM350 LY-SM350 CT/PT Connected برای اندازه گیری انرژی و دیماند برای مشتریان با مصارف بالا بکار می روند. این کنتورها مطابق الزامات جدید شرکت توانیر دارای قابلیت بکارگیری در مد GATEWAY جهت قرائت و ارسال اطلاعات کنتورهای زیر مجموعه (فهام ۲) می باشند. مازول مخابراتی این کنتورها قابلیت پوشش شبکه اینترنت 2G، 3G و 4G را دارد.

مشخصات فنی کنتورهای هوشمند سه فاز چند تعرفه ولتاژ اولیه و ثانویه (فهام ۱، ویرایش ۳):

- طراحی شده بر اساس دستورالعمل تعیین الزامات و معیارهای فنی و آزمون های کنتورهای هوشمند سه فاز چند تعرفه ولتاژ اولیه و ثانویه (فهام ۱، ویرایش ۳)
- کلاس دقت اندازه گیری انرژی اکتیو 0.5 و انرژی راکتیو 2
- دارای قابلیت اندازه گیری انرژی اکتیو و راکتیو در هر دو جهت شارش انرژی به شکل مجموع و تعرفه بندی شده
- دارای قابلیت اندازه گیری انرژی اکتیو قدر مطلق به شکل مجموع و تعرفه بندی شده
- دارای رله داخلی جهت قطع و وصل و مدیریت بار مطابق با استاندارد UC3
- دارای منبع تغذیه کمکی ۴۸ تا ۲۳۰ ولت (AC و DC)



- امکان قرائت، انجام تنظیمات و به‌روزرسانی فریمور (firmware) از راه دور و یا به صورت محلی و از طریق پورت نوری
- دارای ماژول مخابراتی با قابلیت نصب در زیر درپوش مجزا، با پشتیبانی از آنتن داخلی و خارجی
- قابلیت بکارگیری در مد GATEWAY جهت قرائت کنتورهای زیر مجموعه (فهام ۲) با اتصال همزمان ۱۲۸ تجهیز بر روی باس RS-485
- دارای ۴ تعرفه و قابلیت قطع و وصل بر اساس جدول تعرفه بندی کنتور
- پشتیبانی از پروفایل بار ماهیانه، روزانه، ساعتی، مقادیر متوسط، مقادیر ماکزیمم و مقادیر مینیمم
- قابلیت تشخیص، ثبت و اعلام دستکاری غیرمجاز
- دارای باتری پشتیبان لیتیومی قابل تعویض در محفظه جدا و قابل پلمب در زیر درپوش ترمینال کنتور
- دارای محدوده دمای عملکرد -25 تا +60 درجه سانتیگراد با حفظ کلاس دقت کنتور
- حداکثر ولتاژ قابل تحمل ۵۰۰ ولت
- حفاظت در برابر میدان مغناطیسی ۲۰۰ میلی تسلا
- آبکاری مناسب قطعات فلزی و حامل جریان جهت پذیرش کابل آلومینیومی
- ایزولاسیون بین مدارهای اصلی و جانبی و همچنین بین مدارهای جانبی
- جنس بدنه از پلی کربنات مقاوم در برابر اشعه ماوراء بنفش، حرارت و آتش
- دارای درجه حفاظت IP54 در برابر رطوبت و گرد و غبار



- قابلیت ثبت وقایع و رویدادها بر اساس الزامات FID2-V3

- ثبت رویدادهای کیفیت توان (Over Voltage, Under Voltage, Voltage Cut)

- دارای نمایشگر LCD با نور پس زمینه (Backlight) با امکان نمایش وضعیت رله و آنتن کنترل

- پشتیبانی از مکانیزم سخت افزاری فعال/غیرفعالسازی رله کنترل

- پشتیبانی از مکانیزم های قطع و وصل بار مانند قطع و وصل بنا به درخواست، قطع و وصل بر اساس حداکثر دیماندر/جریان

- مجاز (Limiter)، قطع و وصل بر اساس جدول تعرفه بندی کنترل و مدیریت مصرف بر اساس اعتبار خریداری شده

- پشتیبانی از پروتکل ارتباطی DLMS/COSEM

- پشتیبانی امنیتی اطلاعات بر اساس الگوریتم رمزنگاری AES128-GCM و الگوریتم احراز هویت HLS(GMAC)

- طراحی سخت افزار منطبق بر استانداردهای IEC 62052-11:2020 ، IEC 62052-31:2015 ، IEC 62053-21:2020 و IEC 62053-23:2020

- دارای تاییدیه و گزارش آزمون از موسسات و آزمایشگاههای معتبر داخلی و بین المللی مورد تایید شرکت توانیر

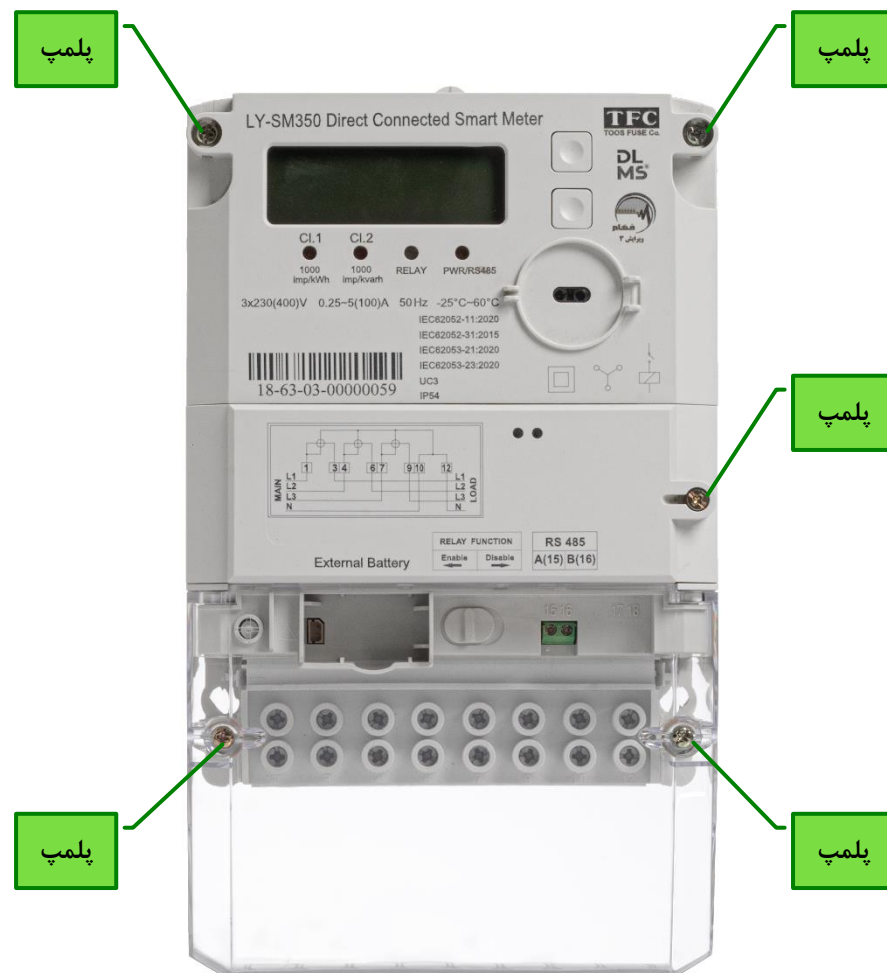
جدول مشخصات فنی کنتور سه فاز چند تعرفه ولتاژ اولیه و ثانویه (فهام ۱، ویرایش ۳):

Three Phase CT/CTPT Connected Smart Meter (FAHAM 1 - Ver. 3.0)	نوع کنتور	
LY-SM350 CT/CTPT Connected	مدل	
Active: Class 0.5 (IEC 62053-21:2020)	کلاس دقت انرژی	
Reactive: Class 2 (IEC 62053-23:2020)		
Three Phase- Four Wire Connection	نوع اتصال	
For CT Connection: 230(400) V	مشخصات الکتریکی	ولتاژ نامی
For CTPT Connection: 57.7(100) V		جریان نامی
1 A		جریان مینیمم
0.01 A		حداکثر جریان
10 A		ثابت کنتور
10000 imp/kWh, 10000 imp/kVArh		فرکانس نامی
50 Hz		جریان راه اندازی
1mA		حداکثر ولتاژ قابل تحمل
500 V		محدوده ولتاژ عملکردی با حفظ کلاس دقت
-20%Un ~ +15% Un		حداقل ولتاژ عملکرد کنتور
50% Un		منبع تغذیه کمکی
48V (AC/DC) ~ 230V (AC/DC)		ایزولاسیون بین مدارهای اصلی و جانبی
4kV		ایزولاسیون بین مدارهای جانبی
2kV		دقت ساعت RTC
Less than 0.5 sec/day (IEC 62054-21)		مشخصات رله
16 A, 250 VAC, Mechanical Endurance: 100000, Electrical Endurance: 10000		کلاس عایقی
Double Insulation		مشخصات باتری
3.6V internal Lithium Battery + 3.6V external Lithium Battery		حفاظت در برابر اعمال میدان مغناطیسی بزرگ
Up to 200mT		

RS-485 Port (Direct HDLC: IEC 62056-46)	ارتباط محلی	مشخصات ارتباطی
Optical Port (Mode-E: IEC 62056-21, Direct HDLC: IEC 62056-46)		
GPRS 2G/3G/4G	ارتباط از راه دور	
GPRS data transport protocol: TCP/UDP		
Operating: (-25°C to +60°C)	محدوده دمایی	مشخصات محیطی
Limit Range: (-40°C to +70°C)		
Storage: (-40°C to +80°C)		
IP54	درجه حفاظت محیطی	
95%	حداکثر رطوبت محیطی	
Polycarbonate	جنس بدنه	مشخصات مکانیکی
Rail type (Range of Wire Cross Section: 1mm2 ~35mm2)	نوع ترمینال ها	
280×170×93 mm	ابعاد با درپوش ترمینال	
<1.5 kg	وزن	
Local/Remote Firmware Upgrade	به روز رسانی فریمور	مشخصات عملکردی
AES 128 + GMAC Authentication Mechanism	پشتیبانی امنیتی	
Get, Set, Action, Selective access, Multiple reference, Data notification, General protection, General block transfer, Block transfer with Get, Block transfer with Set	سرویس های DLMS	
Supported by Gateway Protocol	قابلیت قرائت کنتورهای زیرمجموعه بر روی باس RS485	
Hourly Profile, Daily Profile, Monthly Profile, Average Values Profile, Maximum Values Profile, Minimum Values Profile, Harmonic Values Profile	پروفایل بار (Load Profile)	
Standard Event Log, Communication Event Log, Fraud Detection Event Log, Power Failure Event Log, Disconnecter Event Log, Power Quality Event Log	ثبت رویدادها	

On-demand Relay Connection/Disconnection	مدیریت مصرف بار	(ادامه) مشخصات عملکردی	
Daily Schedule for Relay Connection/Disconnection			
Limiter Function			
Fuse Supervision Function			
Connection/Disconnection based on Tariffication Script Table			
Connection/Disconnection based on customer remained Credit			
Supported	کلید فعال/غیرفعال سازی عملکرد رله داخلی		
W, Var, Wh, VArh, VA, V, I, F, PF, Phase angle	مقادیر اندازه گیری		
4	تعداد تعرفه های انرژی و ماکزیمم دیماند		
4	Quadrant های اندازه گیری		
LCD with Backlight	نمایشگر		
IEC 62052-11:2020, IEC 62053-21/23:2020, IEC 62052-31:2015, IEC 62056, IEC 62054-21, IEC 62055-31, ETSI EN 301 511	تاییدیه ها و استانداردها		
DLMS CTT Certificate, IDIS Certificate, TAVANIR Certificate			

اتصالات ولتاژ در کنتورهای هوشمند سه فاز:

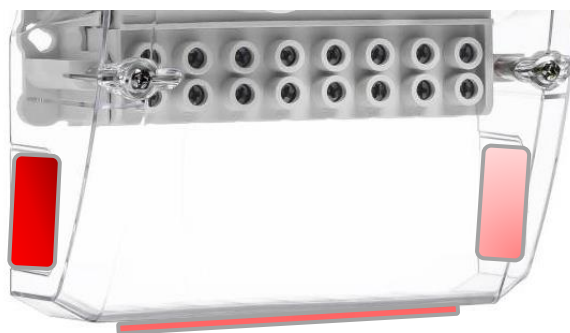
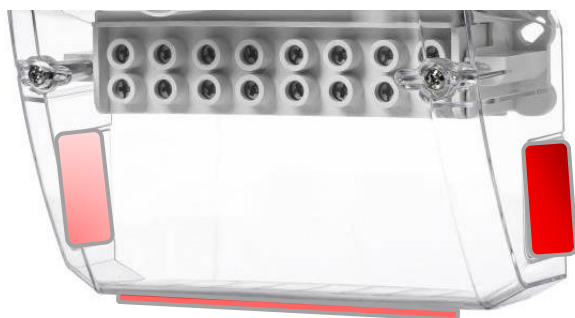
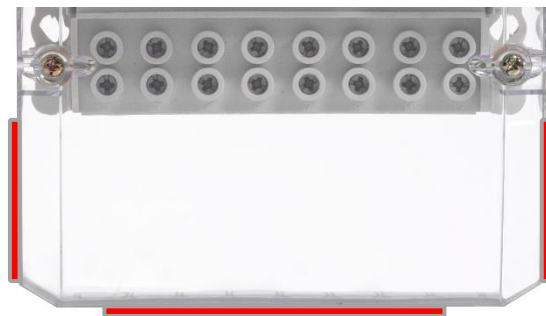


• پلمپ:

کنتورهای هوشمند سه فاز به گونه‌ای طراحی شده است که بازکردن درپوش کنتور بدون ایجاد خرابی و شکستگی در بدنه کنتور امکان‌پذیر نباشد. علاوه بر این تمامی قسمت‌های کنتور از جمله درپوش ترمینال، ماژول‌های ارتباطی دارای پلمپ‌های معمول در نواحی لازم می‌باشند.

- درپوش ترمینال:

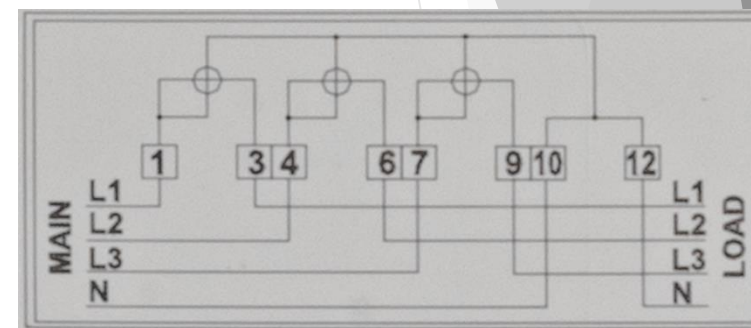
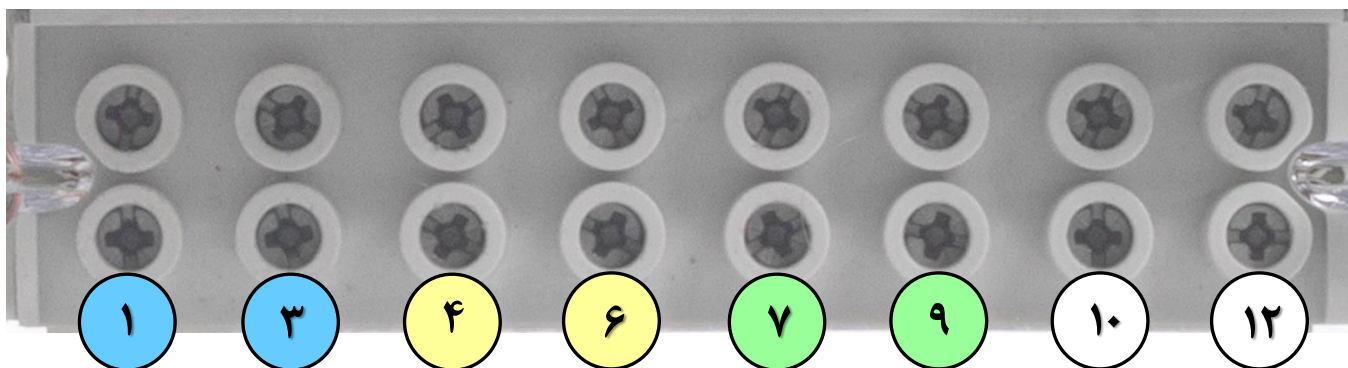
کنتورهای هوشمند سه فاز دارای یک درپوش ترمینال برای پوشش دادن ترمینال‌های بالایی (ترمینال سیگنال) و سیم‌های خروجی از ترمینال برق می باشد. چند قسمت پلاستیکی قابل شکستن به جهت ورود سیم‌های مورد نیاز در پایین، سمت راست و سمت چپ برای این درپوش به گونه ای طراحی شده‌اند که هر چند عبور سیم‌ها به راحتی انجام پذیرد، اما اجازه دستکاری از این مسیرها میسر نباشد.



نواحی قابل شکستن درپوش ترمینال از زوایای مختلف

• بلوک های ترمینال و نقشه سیم بندی:

شماره تمامی ترمینال ها در پایین بلوک ترمینال الکتریکی از چپ به راست حک شده است که با توجه به نقشه سیم بندی چاپ شده بر روی بدنه کنتور برای ترمینال ها می باشد و بر این اساس وظیفه هر ترمینال مشخص است.



نقشه سیم بندی (مربوط به کنتور هوشمند سه فاز اتصال مستقیم)

فاز ۱		فاز ۲		فاز ۳		نول	
۱	۳	۴	۶	۷	۹	۱۰	۱۲
ورودی ۱	خروجی ۱	ورودی ۲	خروجی ۲	ورودی ۳	خروجی ۳	نول	

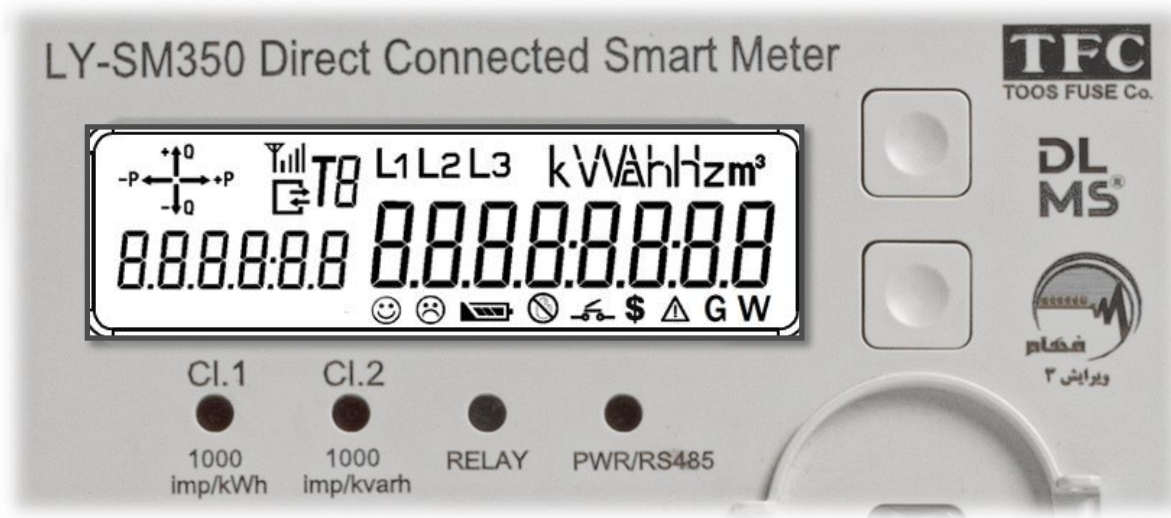
تمامی داده‌ها از جمله مقادیر انرژی، پارامترهای الکتریکی و نشان‌گرهای وضعیت بر روی یک LCD، که به طور خاص برای این کاربردها طراحی و ساخته شده است، نمایش داده می‌شود. در ادامه پارامترهای روی LCD را به تفکیک توضیح خواهیم داد.

ویژگی‌های نمایشگر کنتورهای هوشمند سه فاز (LCD) به شرح ذیل می‌باشد:

- رویت پذیری آسان با زاویه ۶۰ درجه در هر جهت
 - دارای ۸ رقم با سایز بزرگ ارقام (۴×۱۱ میلی‌متر)
 - قابلیت نمایش و تنظیم کلیه پارامترها، مطابق با الزامات بیان شده در مشخصات فنی کنتورهای هوشمند سه فاز (تعریف شده در اسناد فهم و توانیر)، مانند:
- ✓ انرژی اکتیو و راکتیو (در هر تعرفه، در هر ربع، به صورت مجموع و ...)
 - ✓ ماکزیمم دیماند در هر تعرفه به همراه زمان دقیق آن
 - ✓ زمان و تاریخ شمسی
 - ✓ شماره سریال
 - ✓ وضعیت شارژ باتری
 - ✓ تعداد دفعات قطع ولتاژ و معکوس شدن جهت انرژی
 - ✓ اعلام وضعیت رله قطع و وصل
 - ✓ نمایش مقادیر لحظه‌ای پارامترهای الکتریکی
 - ✓ نمایش کدهای OBIS مربوط به هر پارامتر

فهم صحیح پارامترهای قابل نمایش بر روی صفحه نمایشگر کنتور، کمک به سزایی در ثبت صحیح مقادیر انرژی، کاهش صدمات وارده بر کنتور و تجهیزات و بررسی امکان اعمال دستکاری در کنتور خواهد کرد.





پارامترهای روی LCD به شرح ذیل می باشند:

: منطقه‌ای که اطلاعات پارامترهای الکتریکی، انرژی و سایر پارامترها نشان داده می‌شود.



: کدهای OBIS مربوط به متغیر، در این ناحیه مشخص شده است. (P=99, L=98, F=97, C=96)



: تعرفه جاری را نمایش می‌دهد.



: شاخص وضعیت ارتباطی ماژول GPRS



L1 L2 L3

: شاخص وجود ولتاژ در فاز مربوطه:

- تحت ولتاژ مربوط، ثابت می باشند.
- در حالت ولتاژ بیشتر یا کمتر از آستانه، چشمک می زنند.
- برای ولتاژ های کمتر از ۲۰٪ ولتاژ نامی، خاموش می باشند.



: وضعیت باتری: در زمان کاهش ولتاژ باتری از یک حد یا تمام شدن طول عمر آن، با فرکانس ۱ هرتز چشمک می زند.

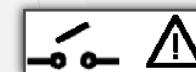


: شاخص نشان دهنده ارتباط با استفاده از RS485



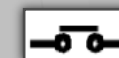
: این پارامتر دارای دو حالت است:

- ثابت: نشان دهنده حالت باز رله می باشد.
- چشمک زن: در زمان باز رله و حالت آماده برای وصل مجدد که اتصال دستی امکان پذیر است با فرکانس ۱ هرتز چشمک می زند.

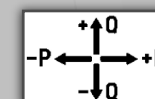


: نشانگر قطع مشترک به علت عبور مصرف مشترک از حد تعیین شده

- ثابت: مواقع معمول (Normal Situation)
- چشمک زن: مواقع اضطراری (Emergency Situation)



: این نشانگر، حالت بسته رله را نمایش می دهد.



: نشانگر جهت عبور اکتیو / راکتیو





: واحد پارامتری که در حال نمایش است، در این قسمت مشخص می شود.
(kWh, kW, kvarh, kvar, V, A, h, m3)

kVVAhHzm³

: این پارامتر دارای دو حالت است:



- ثابت: اعلام رخداد دستکاری
- چشمک زن: باید به کارشناسان شرکت اطلاع رسانی شود.

: علت عبور مصرف مشترک از حد تعیین شده:



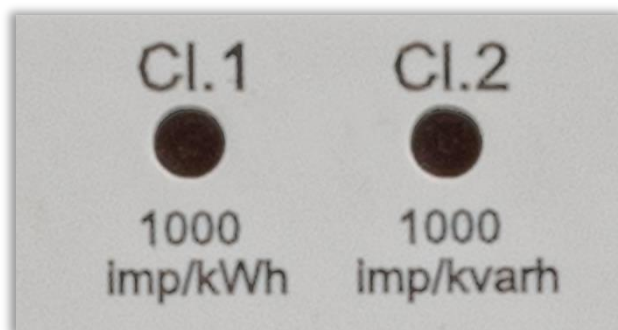
- ثابت: مواقع معمول
- چشمک زن: مواقع اضطراری

: حرف G نشان دهنده اتصال کنتور گاز و حرف W نشان دهنده اتصال کنتور آب است.

G W

پالس‌های بررسی دقت:

کنتور هوشمند سه فاز چند تعرفه اتصال مستقیم دارای دو LED راستی آزمایی با ثابت ۱۰۰۰ پالس بر کیلووات ساعت (کیلووار ساعت) برای انرژی اکتیو (راکتیو) است و همچنین کنتور هوشمند سه فاز چند تعرفه ولتاژ اولیه و ثانویه دارای دو LED راستی آزمایی با ثابت ۱۰۰۰۰ پالس بر کیلووات ساعت (کیلووار ساعت) برای انرژی اکتیو (راکتیو) می‌باشد که از سمت چپ به راست اولین (دومین) LED طراحی شده بر روی کنتور می‌باشد.



تصویر LED های مربوط به کنتور هوشمند سه فاز اتصال مستقیم

این LED ها به جهت نمایش عبور یا عدم عبور توان و بررسی صحت اندازه‌گیری انرژی اکتیو / راکتیو مورد استفاده قرار می‌گیرند.

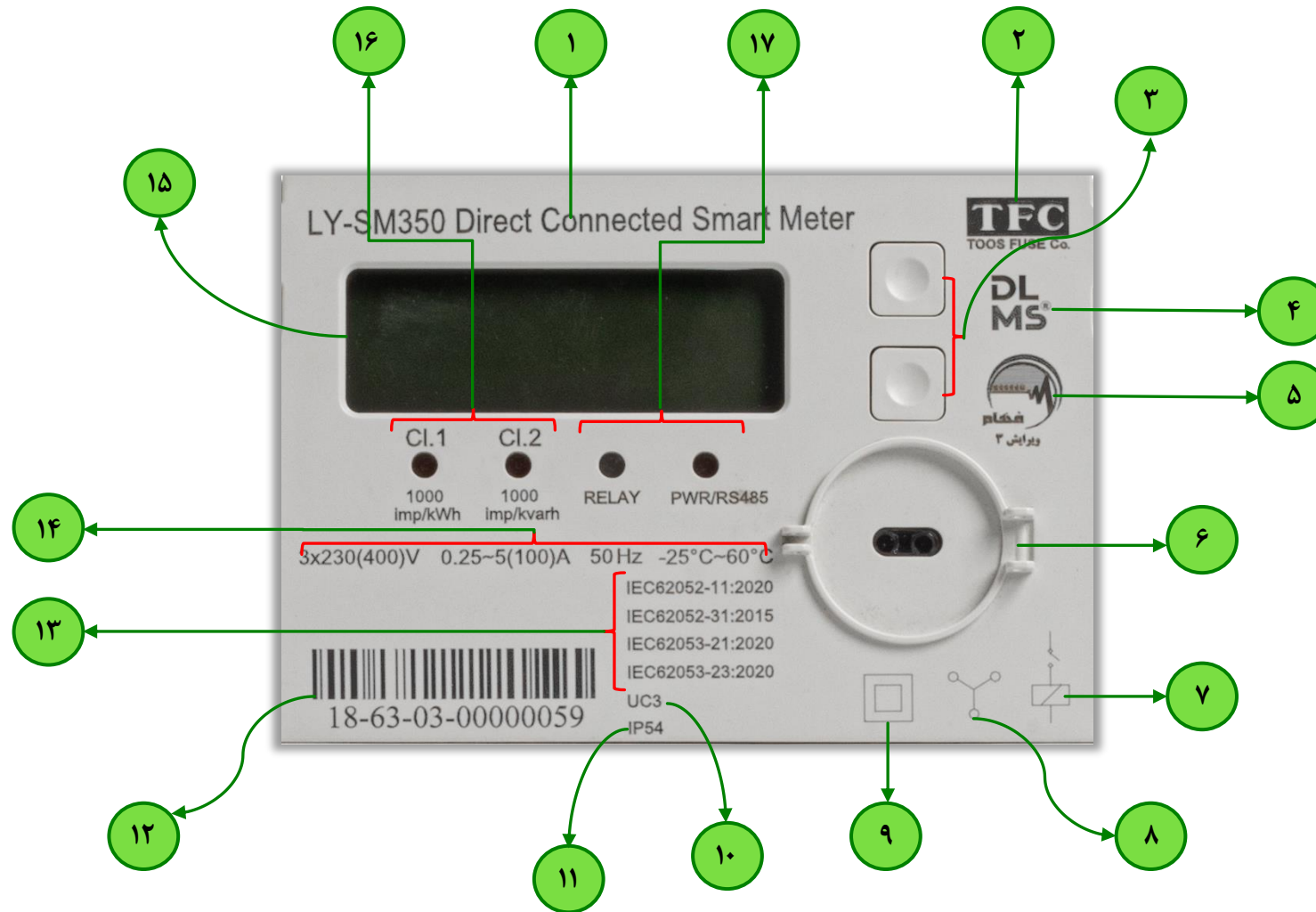
کلید فشاری:

- نمایشگر دارای ۲ مد عملکردی برای گردش پارامترهای قابل نمایش بر روی نمایشگر می‌باشد: **گردش خودکار** و **گردش دستی** که بنا به درخواست مشتری پارامترهای موجود در هر کدام از این ۲ لیست قابل انتخاب می‌باشد.
- در بی برقی، نمایشگر به جهت کاهش مصرف انرژی باتری خاموش می‌شود که با فشار کلید های روی کنتور روشن و در صورت عدم فشار مجدد کلید ها برای مدت محدود خاموش می‌گردد.
- در حالت دستی می‌توان از دو کلید موجود بر روی کنتور برای رفتن به پارامتر قبلی / بعدی استفاده نمود. در موقع استفاده از این کلید ها نمایشگر روشن می‌شود.
- در حالت گردش خودکار، اگر کلیدی فشار داده شود، اولین مورد لیست پیمایش دستی نمایش داده می‌شود و می‌توان با استفاده از کلید ها بین پارامترها جابجا شد. در صورت عدم فشار مجدد کلید ها برای مدت محدود، نمایشگر خاموش می‌گردد.
- **اتصال و قطع دستی:** در وضعیت آماده برای اتصال، اگر کلید بالایی به مدت ۱۰ ثانیه نگه داشته شود، رله متصل خواهد شد و نتیجه این عملیات را بر روی صفحه نمایشگر نشان می‌دهد. در وضعیت وصل و مدهای ۱، ۲ و ۵ اگر کلید بالایی برای مدت ۱۰ ثانیه نگه داشته شود، رله قطع خواهد شد و نتیجه بر روی نمایشگر نشان داده خواهد شد. در صورت موفقیت آمیز بودن عملیات نتیجه **SUCCESS** و در غیر این صورت عبارت **FAIL** بر روی نمایشگر نوشته می‌شود.
- برای بررسی اتصال به کنتور آب و گاز بایستی به مدت ۵ ثانیه کلید بالایی نگه داشته شود. پس از ظاهر شدن عبارت **LOAD**، کلید رها شده و بلافاصله مجدداً آن را به مدت ۵ ثانیه نگه داشت. در نتیجه حروف **G** و **W** در سمت پایین نمایشگر، شروع به چشمک زدن کرده و اتصال کنتورهای آب و گاز را بررسی می‌کند.

* **توجه:** در زمان قطع (LED زرد رنگ مربوط به هشدار ۱) روشن می‌گردد.

پلاک اسم:

پلاک اسم (Name Plate) قسمتی از بدنه کنتور می باشد که حاوی اطلاعات ذیل است:



۱. نوع کنتور

۲. شرکت سازنده: لوگو  در گوشه بالای سمت راست قابل مشاهده است.

۳. دکمه های کنتور

۴. لوگو  که بیانگر ساخت کنتور مطابق با استاندارد dlms می باشد.

۵. لوگو  "فهام" مخفف "فرا سامانه هوشمند اندازه گیری و مدیریت انرژی"

۶. محل قرار گیری Optical Port

۷. علامت  که بیانگر مجهز بودن کنتور به یک سوئیچ یا رله داخلی با تحریک کنترلی است (به عنوان مثال: توسط فرمان از راه دور).

۸. علامت  که بیانگر مجهز بودن کنتور به ترانس جریان داخلی برای اندازه گیری است، حتی اگر کنتور سه فاز هوشمند از نوع DC باشد.

۹. علامت  که بیانگر محفظه عایقی با کلاس حرارتی ۲ می باشد (Double Insulation).

۱۰. طبقه بندی مقاومت در برابر جریان های ضربه ای و ولتاژ اضافی می باشد (Under Category 3).

۱۱. درجه حفاظت: مقاوم در برابر گرد و غبار و پاشش آب از همه جهات

۱۲. شماره سریال (شامل سال ساخت، نوع کنتور و کارخانه سازنده) به همراه بارکد مربوطه در قسمت پایین سمت چپ کنتور حک شده است.

* به عنوان مثال:



18 - 63 - 03 - 00000059

شماره سریال ۸ رقمی - سال تولید - نوع کنتور - کد توس فیوز



۱۳. استاندارد های بین المللی مربوط به دقت، ایمنی و عملکرد کنتور

۱۴. به ترتیب از راست به چپ:

- محدوده دمای عملکرد کنتور
- فرکانس نامی یا فرکانس کاری کنتور
- جریان پایه و جریان نامی و حداکثر جریان عبوری
- ولتاژ نامی (به عنوان مثال برای تصویر ارائه شده: ۳ فاز با ۲۳۰ ولت بین فاز و نول و ۴۰۰ ولت بین فازها)

۱۵. نمایشگر LCD با نور پس زمینه (Backlight)

۱۶. ثوابت کنتور برای پالس های انرژی اکتیو / راکتیو که تعداد دفعات چشمک زدن LED های مربوطه را به ازای عبور ۱ کیلووات / کیلووار انرژی اکتیو / راکتیو نشان می دهد.

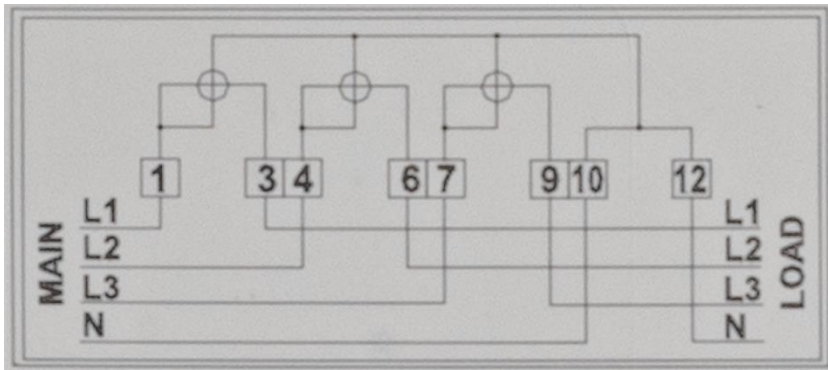
۱۷. به ترتیب از راست به چپ:

- RELAY: نشانگر وضعیت رله داخلی قطع و وصل برق
- PWR/RS485: نشانگر تغذیه و ارتباط از طریق پورت RS485 (پروتکل DLMS)

اتصالات:

دیاگرام‌های مربوط به اتصالات الکتریکی کنتورهای هوشمند سه فاز چند تعرفه اتصال مستقیم و چند تعرفه ولتاژ اولیه و ثانویه، بر روی درپوش کنتور هوشمند در قسمت پلاک اسم رسم شده‌اند.

(به عنوان مثال دیاگرام نمایش داده شده در تصویر زیر، مربوط به کنتور هوشمند سه فاز چند تعرفه اتصال مستقیم می باشد که بر روی قسمت پلاک اسم، رسم شده است).



ساعت بلادرنگ (Real-Time Clock):

- دقت ساعت کنتور بر اساس استاندارد IEC 62054-21 بایستی برای دمای ۲۳ درجه سانتیگراد ۰.۵ ثانیه انحراف در روز و ۰.۱۵ ثانیه انحراف در روز به ازای هر ۱ درجه سانتیگراد تغییر دما باشد.
- کنتور دارای تقویم شمسی و میلادی با در نظر گرفتن سال های کبیسه و سایر مشخصات زمانی از جمله زمان صرفه جویی در نور روز می باشد. (توجه شود که زمان صرفه جویی در نور روز به دلیل اینکه ساعت رسمی کشور فعلا ثابت است و هر شش ماه عقب یا جلو نمی رود، مورد استفاده قرار نمی گیرد ولی این قابلیت در انواع کنتورهای هوشمند سه فاز تعبیه شده است).
- قابلیت همزمان سازی ساعت کنتور (**Synchronization**): پارامتری به اسم بیشترین انحراف قابل قبول (Maximum Deviation Permission) وجود دارد که بین ۰ تا ۱۸۰ ثانیه تنظیم می شود و زمانی که اختلاف زمان بین کنتور و جمع کننده داده (Data Concentrator Unit (DCU)) یا سیستم مدیریت داده های کنتور (Meter Data Management System (MDMS)) بیشتر از این مقدار شود، ساعت کنتور به صورت خودکار تنظیم و یک خطا مبنی بر این عدم انطباق به مرکز، گزارش می شود.

باتری و انرژی ذخیره شده:

کنتور دارای یک ابر خازن (Super Capacitor) و یک باتری لیتیوم جهت همزمان نگه داشتن ساعت و خواندن اطلاعات در بی برقی می باشد. باتری لیتیوم در زیر ماژول ارتباطی کنتور نصب می شود.

مشخصات ارتباطی کنتور هوشمند سه فاز:

ارتباط کنتور هوشمند سه فاز به دو گروه کلی تقسیم می شود:

- ارتباط محلی
- ارتباط از راه دور

➤ ارتباط محلی:

ارتباط محلی به دو درگاه ارتباطی ذیل تقسیم می شود:

- درگاه ارتباطی نوری:

کنترل دارای یک درگاه ارتباطی نوری مطابق با استاندارد IEC62056-21 می باشد. این درگاه نوری با پروب های معمول مورد استفاده در شرکت برق کاملاً سازگار می باشد.

Optical Port (Mode-E: IEC 62056-21, Direct HDLC: IEC 62056-46)

- درگاه ارتباطی سریال (RS485):

کنترل علاوه بر درگاه ارتباطی نوری، دارای یک درگاه ارتباطی RS485 مطابق با استاندارد IEC62056-21 می باشد. این درگاه ارتباطی به صورت یک اتصال دو سیمه با همان پروتکل درگاه ارتباطی نوری طراحی شده است.

اتصال پیشنهادی کنتورها توسط این اتصال دو سیمه بایستی شبیه اتصالات از روی باس مرجع باشد یا به عبارتی همه کنتورها با هم موازی شوند و نبایستی به صورت حلقه، اتصال یافته باشند.

RS-485 Port (Direct HDLC: IEC 62056-46)

➤ ارتباط از راه دور:

ارتباط از راه دور به دو روش ذیل تقسیم می شود:

- GPRS 2G / 3G / 4G
- GPRS data transport protocol: TCP / UDP



RS485

GPRS

امکانات جانبی:

- فصل و هفته:

فصل ها که سال طبیعی را به چند قسمت تقسیم می کنند، بازه زمانی را شامل می شوند که طی آن ساختار تعرفه (Tariff) نسبت داده شده تغییر نمی کند. با توجه به سند فهام امکان تقسیم سال به ۴ فصل امکان پذیر است. به همین ترتیب در این فصل ها قابلیت استفاده از ۴ نوع پروفایل هفتگی وجود دارد.

- دسته بندی روزها:

روزهای سال به دو دسته روزهای کاری (کل روزهای هفته) و روزهای خاص (تعطیلات رسمی) تقسیم می شوند. در هر سال می توان تعداد ۵۰ روز خاص را تعریف نمود.

- بازه تعرفه:

هر روز را می توان به چند بلوک زمانی تقسیم نمود و به هر یک از این قسمت ها در دسته بندی قیمتی یا تعرفه ای متفاوتی قرار می گیرند. بنا به سند فهام دسته بندی قیمتی یا تعرفه ای، طراحی شده و برای آزادی عمل بیشتر امکان تقسیم یک روز به ۱۰ بلوک زمانی فراهم شده است.

محاسبه حداکثر توان درخواستی (Maximeter):

متوسط توان اکتیو / راکتیو مصرفی در یک بازه زمانی از پیش تعیین شده به عنوان توان درخواستی حداکثری شناخته می‌شود. این توان معمولاً در زمان بین دو صدور قبض متوالی مورد نظر می‌باشد. (توان حداکثری ماهانه)

پروفایل بار (Load Profile):

قسمت ثبات دارای سه نوع پروفایل بار می‌باشد که عبارتند از:

۱. پروفایل بار ۱ برای توان درخواستی و انرژی (با قابلیت ذخیره ۲۵۰۰۰ نقطه)
۲. پروفایل بار ۲ برای ثبت ولتاژها و جریان‌های سه فاز، ضریب توان هر فاز و ضریب توان کلی و همچنین توان ظاهری اکتیو / راکتیو (با قابلیت ذخیره ۲۵۰۰۰ نقطه)
۳. پروفایل بار ۳ برای حالتی است که کنتورهای گاز یا آب به کنتور متصل شده باشند (با قابلیت ذخیره ۱۲۸ نقطه)

کانال ۱ می‌تواند داده‌ها را به دو صورت تجمعی یا بازه‌ای ذخیره کند و کانال ۲ نیز امکان ذخیره داده‌ها در سه حالت متوسط، حداکثر و حداقل را دارا می‌باشد. بازه در پروفایل ۱ و ۲ بین ۱ تا ۶۰ دقیقه قابل تنظیم است (مقدار پیش فرض آن ۱۵ دقیقه می‌باشد).

رویدادها (Event):

کنتور تمامی رویدادهای مربوط به کنترل توان، کیفیت توان، روز و ساعت، بروز رسانی میان‌افزار، رله، رخداد های دستکاری (باز شدن درپوش ترمینال، باز شدن درپوش کنتور، باز شدن ماژول ارتباطی)، روشن شدن، نصب و غیره را یادداشت می‌کند.

کنتور می‌تواند تمامی این رخدادها را در صورت درخواست جمع‌کننده یا سیستم مرکز و یا به صورت خودکار به بالادست مخابره نماید.



تغییر زمان صرفه جویی در نور روز (DST):

سیستم های کنترل به صورت خودکار تغییرات لازم جهت صرفه جویی در نور روز را اعمال می کنند. این تغییرات که براساس قوانین ایران تعبیه شده اند به صورت زیر می باشند:

- هر سال، یک ثانیه پس از زمان ۲۳:۵۹:۵۹ روز اول فروردین ماه بایستی ساعت کنترل یک ساعت به جلو برود. (مانند ساعت کشور)
- هر سال، یک ثانیه پس از زمان ۲۳:۵۹:۵۹ روز سی ام شهریور ماه بایستی ساعت کنترل یک ساعت به عقب بازگردد. (مانند ساعت کشور)

نکته: باید توجه شود که زمان صرفه جویی در نور روز به دلیل اینکه ساعت رسمی کشور فعلا ثابت است و هر شش ماه عقب یا جلو نمی رود، مورد استفاده قرار نمی گیرد ولی این قابلیت در انواع کنترل های هوشمند سه فاز تعبیه شده است.

تشخیص دستکاری:

کنتور در زمان تشخیص دستکاری، یک رویداد تولید نموده و یک هشدار به بالادست می‌فرستد. در زمان رخداد دستکاری، علامت  بر روی نمایشگر ظاهر می‌شود و با اتمام دستکاری در صورتی که به حالت قبل برگردد این علامت محو می‌گردد. در هر صورت هر نوع دستکاری با زمان رخداد (Time Stamp) آن و زمان اتمام آن در کنتور ذخیره می‌گردد. با توجه به این موضوع که در کنتورهای هوشمند علاوه بر روش‌های معمول، امکان ایجاد تغییرات از راه دور نیز می‌باشد، می‌بایست کنتورهای هوشمند توانایی ثبت این‌گونه تغییرات را نیز دارا باشد. اهم دستکاری‌ها ثبت شونده در کنتور به شرح ذیل می‌باشد:

- تشخیص اعمال میدان مغناطیسی بزرگتر از ۰.۵ میلی تسلا
- تشخیص باز شدن درپوش کنتور و درپوش ترمینال کنتور (حتی در بی برقی)
- تشخیص قطع حداقل یک فاز کنتور
- تشخیص نامتعادلی جریان و ولتاژ
- تشخیص معکوس شدن جهت جریان
- تشخیص قطع توان کنتور
- ثبت دستورات قطع و وصل از راه دور کنتور
- ثبت قطع و وصل کنتور به دلیل محدودیت در دیماند
- ثبت برنامه‌ریزی مجدد کنتور (تغییر تعرفه‌ها، زمان، تاریخ و ...)
- حفاظت کامل سخت افزاری و نرم افزاری از پسوردهای کنتور



آب بندی و پلمپ:

محفظه کنتور به گونه‌ای طراحی شده است تا علاوه بر جلوگیری از ورود آب به داخل کنتور، در صورت انجام هر گونه اقدام به جهت باز نمودن محفظه، درپوش کنتور صدمه دیده و قابل برگشت به حالت قبل نباشد.

عملیات قابل انجام با شاسی فشاری کنتور:

در این قسمت عملیات قابل انجام توسط کنتور با استفاده از شاسی فشاری مورد بررسی قرار می‌گیرد.

مرور پارامترها و نمایش مدهای ضروری:

با استفاده از شاسی‌های فشاری می‌توان اطلاعات تنظیم شده را مشاهده نمود و یا وضعیت رله را در مدهای خاص تغییر داد. همچنین اتصال کنتورهای آب و گاز نیز با استفاده از این کلیدها ممکن می‌گردد.

مدهای ضروری:

- مد چرخشی خودکار
- مد چرخشی دستی
- غیر فعال کردن رله



ارتباط با بالادست:

ارتباط کنتور با بالادست از مهمترین مشخصات کنتورهای هوشمند می‌باشد. این ارتباط می‌تواند بین کنتور و مرکز (در جمع کننده داده و کنتورهای GPRS) برقرار گردد. در ادامه به ویژگی‌های ارتباطی کنتور هوشمند سه فاز و روال بررسی برقراری ارتباط در انواع ماژول‌ها را بررسی خواهیم کرد.

تکنولوژی ارتباطی کنتور:

ویژگی‌های اصلی ماژول‌های GPRS کنتورهای هوشمند سه فاز به صورت ذیل می‌باشد:

- دارای درگاه نوری جهت ارتباط local با کنتور بر اساس استاندارد IEC 62056-21
- دارای درگاه RS485 جهت ارتباط از راه دور با کنتور بر اساس استاندارد IEC 62056-21 و پروتکل DLMS/COSEM (مناسب جهت کاربردهای AMI)
- دارای ماژول GPRS با قابلیت تعویض آسان بر روی هر کنتور (hot plug and play)
- عدم تاثیر وجود یا عدم وجود ماژول‌های مخابراتی بر عملکرد کنتور
- قابلیت ارتباط کنتور ها به شکل Self-registration
- قابلیت خواندن، برنامه‌ریزی و تنظیم کلیه پارامترهای مربوط به وضعیت کنتور، قرائت، پیکربندی، زمان، تاریخ، Log ها، رویدادها و اختلالاتها از طریق GPRS در نرم افزار Master Station (نرم افزار ارتباط با کنتور از راه دور)
- قابلیت باز و بسته کردن رله‌ی داخلی و مشاهده وضعیت رله در نرم‌افزار از راه دور
- قابلیت مدیریت مصرف با تعریف محدوده دیماند برای وضعیت های عادی و اضطراری و با قابلیت فعال سازی از راه دور

عملکرد ماژول:

در قسمت پایین پلاک اسم کنتور، محلی جهت نصب ماژول GPRS وجود دارد. با نصب ماژول، دو دیود نوری موجود بر روی ماژول وضعیت ارتباطی آن را مشخص می‌سازند.

ماژول GPRS:

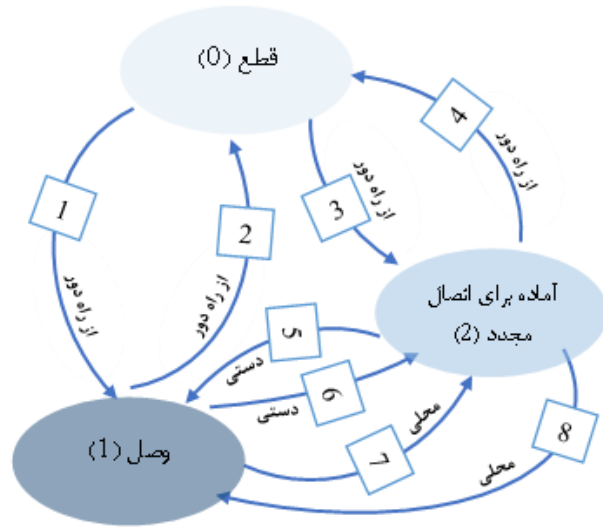
ماژول GPRS دارای ۲ دیود نوری است.

- چشمک زدن دیود نوری سمت راست، بیانگر شروع تبادل اطلاعات با مرکز می‌باشد.
- روشن بودن دیود نوری سمت چپ بیانگر برقرار شدن ارتباط و ثبات این فرآیند است و در صورت قطع ارتباط و عدم امکان ارتباط با مرکز، دیود نوری سمت چپ شروع به چشمک زدن می‌کند که حاکی از سعی ماژول برای اتصال به مرکز می‌باشد.

نکته: در صورتی که کنتور در محفظه فلزی نصب شود و یا آنتن دهی شرکت ارائه دهنده سیم‌کارت نصب شده بروی کنتور، مناسب نباشد، بایستی با استفاده از یک آنتن داخلی یا یک آنتن خارجی GSM سیم دار (Long Cabel) - طول کابل ۳ متر است - این مشکل را برطرف نمود. در صورتی که با این عمل نیز مشکل برطرف نشود، بایستی از سیم‌کارت مربوط به شرکت دیگری استفاده نمود.

کنترل رله و مدیریت بار:

کنترل می‌تواند از راه دور تغذیه الکتریکی را در روز و زمانی مشخص قطع / وصل نماید. و رله کنترل دارای سه وضعیت قطع، وصل و آماده برای وصل مجدد می‌باشد. مدهای کنترلی مختلف، قابل پیکربندی می‌باشند و وضعیت رله و مدهای کنترلی مطابق دیاگرام روبه رو قابل اعمال است.



* توجه: مد کنترلی، رفتار قطع رله را برای تمامی حالات گذر تنظیم می‌کند.

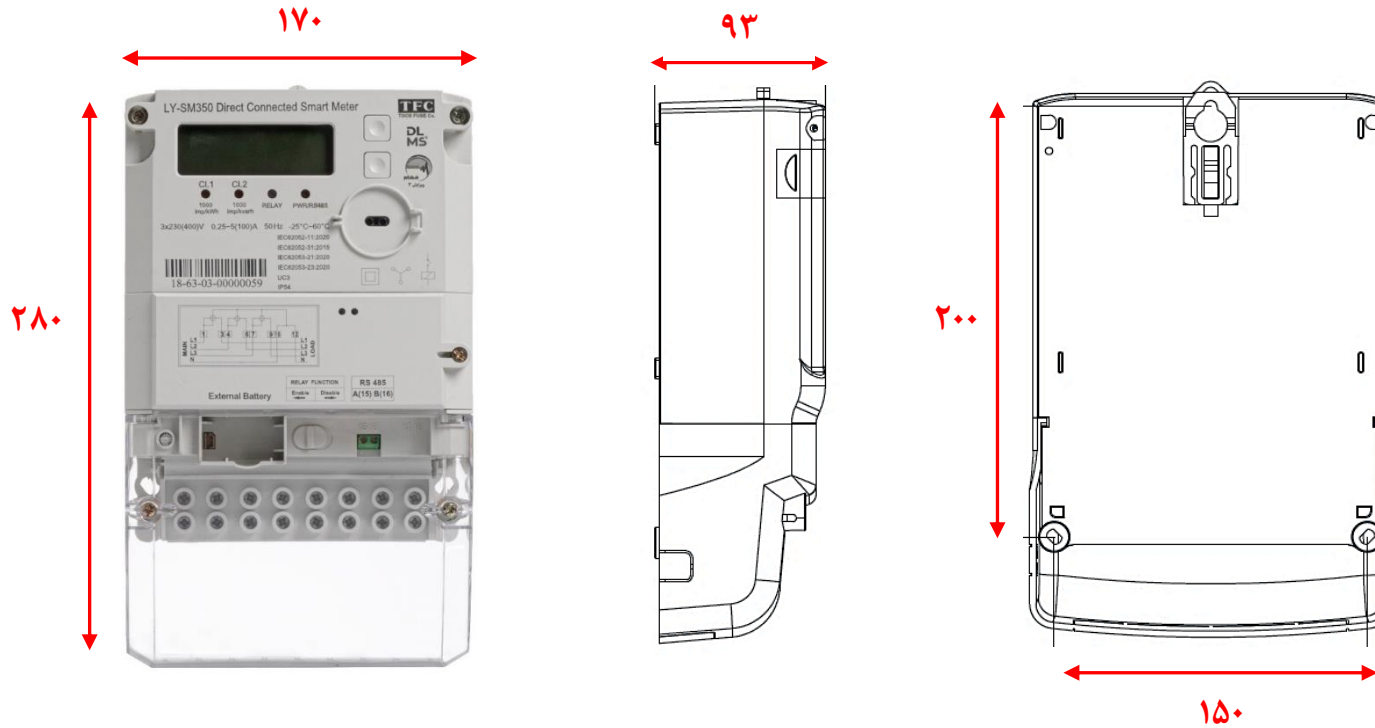
مد	از راه دور	دستی	محل
۰	رله همواره در حالت وصل خواهد بود.		
۱	۲ و ۳	۶	۷
۲			
۳			
۴			
۵			
۶			
۰	رله همواره در حالت وصل خواهد بود.		
۱	۴	۵	
۲			
۳			
۴			
۵			
۶	۴		۸

بایستی در انتخاب مد رله دقت کافی انجام گیرد، چرا که وصل مستقیم رله از راه دور (مدهای ۲ و ۴) ممکن است خطرآفرین باشد.



نصب تجهیز:

ابعاد کنتور و مکان در نظر گرفته شده برای پیچ ها به جهت جانمایی و نصب در شکل زیر بر روی تصاویر کنتور مشخص شده‌اند. از آنجایی که اتصال سیم های مربوط به ترانس های جریان و ولتاژ در کنتورهای هوشمند سه فاز، بسیار با اهمیت می باشد، سعی شده است با اضافه نمودن پارامترهای ضریب توان در هر فاز بر روی نمایشگر تا حدی کارکنان شرکت برق و یا تابلوسازان را در جهت نصب صحیح کنتور یاری نمود.



نصب صحیح کنتور و رعایت فاصله مناسب با دیگر تجهیزات، باعث کاهش خطرات احتمالی در زمان قرائت محلی خواهد شد.



اتصالات کنتور:

مراحل انجام اتصالات کنتور به شرح ذیل می باشد:

- کنتور بایستی براساس ابعاد نمایش داده شده در تصاویر صفحه ۳۸، با رعایت فاصله گذاری مناسب در داخل تابلو نصب شود.
- ترانس های جریان بایستی به طور هم جهت با یکدیگر نصب شوند و جهت عبور توان بایستی از پایین ترانس به سمت بالا باشد.
- سیم های ورودی و خروجی جریان در هر فاز با رعایت اتصال الکتریکی به ترمینال های ۱-۳ و ۴-۶ و ۷-۹ اتصال می یابد. (بایستی سیم بندی ها از ترمینال های ترانس جریان به ترمینال های کنتور به صورت مشابه در اتصال هر ترانس تکرار شود).

نکته: برای اطمینان بیشتر بعد از نصب ترانس ها و در حالتی که بار متصل شده است بایستی ضریب توان هر ۳ فاز مثبت و نزدیک ۱ باشد. (در صورتی که مشترک تولید انرژی نداشته باشد).

- سیم های ولتاژ از هر فاز به ترمینال های شماره ۲، ۵ و ۸ متصل می شود و سیم نول به ترمینال شماره ۱۰ متصل می شود.
- نکته:** به جهت کاهش خطا و بهبود اتصالات الکتریکی، بهتر است دو پیچ در نظر گرفته شده برای هر ترمینال به طور کامل سفت شوند.
- بایستی درپوش امنیت به جهت جلوگیری از تماس با پیچ ترمینال ها در جای خود قرار گیرد.
- با بسته شدن درپوش ترمینال، علامت دست از روی صفحه نمایش کنتور برقدار برداشته خواهد شد.
- از اتصال ماژول GPRS به همراه سیم کارت پیام رسان بر روی کنتور جهت انجام صحیح ارتباطات اطمینان یابید.

کدهای سیستم شناسایی پارامتر (OBIS):

کدهای OBIS (مخفف Object Identification System) در کنشورهای برق هوشمند یک سیستم شناسایی استاندارد جهانی برای داده های الکتریکی هستند. این کدها اطلاعاتی مانند انرژی مصرفی، ولتاژ، جریان، توان و زمان بندی را مشخص می کنند و به کنشورهای هوشمند اجازه می دهند تا داده های خود را به صورت ساختاریافته و قابل تفسیر ارائه دهند. به عبارت دیگر، OBIS یک زبان مشترک برای کنشورهای برق هوشمند است تا بتوانند اطلاعات خود را به سیستم های دیگر منتقل کنند.

* لیست تمامی کدهای OBIS عبارتند از:

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.96.52.89.255.1.2.0	پهنای عرض پالس
0.0.96.52.119.255.3.1.0	ریست حد آستانه اضافه بار غیرفعال در وضعیت نرمال
1.0.1.6.0.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر اکتیو مصرفی
1.0.1.6.1.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر اکتیو مصرفی، تعرفه ۱
1.0.1.6.2.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر اکتیو مصرفی، تعرفه ۲
1.0.1.6.3.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر اکتیو مصرفی، تعرفه ۳
1.0.1.6.4.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر اکتیو مصرفی، تعرفه ۴
1.0.2.6.0.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر اکتیو برگشتی
1.0.2.6.1.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر اکتیو برگشتی، تعرفه ۱
1.0.2.6.2.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر اکتیو برگشتی، تعرفه ۲
1.0.2.6.3.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر اکتیو برگشتی، تعرفه ۳
1.0.2.6.4.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر اکتیو برگشتی، تعرفه ۴
1.0.3.6.0.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر راکتیو مصرفی
1.0.3.6.1.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر راکتیو مصرفی، تعرفه ۱
1.0.3.6.2.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر راکتیو مصرفی، تعرفه ۲
1.0.3.6.3.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر راکتیو مصرفی، تعرفه ۳
1.0.3.6.4.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر راکتیو مصرفی، تعرفه ۴
1.0.4.6.0.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر راکتیو برگشتی
1.0.4.6.1.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر راکتیو برگشتی، تعرفه ۱

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.4.6.2.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر راکتیو برگشتی، تعرفه ۲
1.0.4.6.3.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر راکتیو برگشتی، تعرفه ۳
1.0.4.6.4.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر راکتیو برگشتی، تعرفه ۴
1.0.3.8.3.255.3.2.0	انرژی راکتیو مصرفی، تعرفه ۳ (varh+)
1.0.3.8.4.255.3.2.0	انرژی راکتیو مصرفی، تعرفه ۴ (varh+)
1.0.4.8.0.255.3.2.0	انرژی راکتیو برگشتی (varh-)
1.0.62.8.0.255.100.2.0	انرژی اکتیو برگشتی ماهیانه فاز ۳ (kWh-)
0.0.99.98.73.255.7.2.0	رویداد افت ولتاژ باتری
1.0.5.6.0.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر راکتیو ربع ۱
0.0.96.52.120.255.3.1.0	ریست حد آستانه اضافه بار غیرفعال در وضعیت اضطراری
1.0.13.7.0.255.3.2.1	میانگین ضریب توان
1.0.4.7.0.255.3.2.1	توان راکتیو مصرفی
1.0.24.7.0.255.3.2.1	توان راکتیو مصرفی فاز ۱
1.0.21.8.0.255.100.2.0	انرژی اکتیو مصرفی ماهیانه فاز ۱ (kWh+)
0.0.96.52.16.255.3.1.0	ریست حد آستانه اضافه بار در وضعیت نرمال
0.0.96.52.21.255.3.1.0	ریست حد آستانه اضافه بار در وضعیت اضطراری
0.0.96.52.21.255.3.1.0	ریست حد آستانه اضافه بار در وضعیت اضطراری
1.0.53.7.0.255.3.2.1	ضریب توان فاز ۲
1.0.1.8.0.255.3.2.0	انرژی اکتیو مصرفی (Wh+)

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.2.8.4.255.3.2.0	انرژی اکتیو برگشتی، تعرفه ۴ (Wh-)
1.0.3.8.0.255.3.2.0	انرژی راکتیو مصرفی (varh+)
1.0.71.7.0.255.3.2.1	جریان فاز ۳
1.0.3.8.1.255.3.2.0	انرژی راکتیو مصرفی، تعرفه ۱ (varh+)
1.0.3.8.2.255.3.2.0	انرژی راکتیو مصرفی، تعرفه ۲ (varh+)
1.0.33.7.0.255.3.2.1	ضریب توان فاز ۱
1.0.15.8.0.255.7.2.0	قدرمطلق انرژی اکتیو روزانه (kWh+)
1.0.15.8.0.255.100.2.0	قدرمطلق انرژی اکتیو ماهانه (kWh+)
1.0.4.8.1.255.3.2.0	انرژی راکتیو برگشتی، تعرفه ۱ (varh-)
1.0.4.8.2.255.3.2.0	انرژی راکتیو برگشتی، تعرفه ۲ (varh-)
1.0.4.8.3.255.3.2.0	انرژی راکتیو برگشتی، تعرفه ۳ (varh-)
1.0.5.8.0.255.3.2.0	انرژی راکتیو ربع ۱
0.0.43.0.0.255.64.5.1	Server_System_Title
0.0.94.96.11.255.1.2.1	وضعیت رمزنگاری
0.0.96.5.0.255.101.2.0	وضعیت کنتور
0.0.43.0.0.255.64./2.1	Global_Key_Transfer
0.0.43.0.0.255.64.4.1	Client_System_Title
1.0.1.8.0.255.71.2.0	پروفایل انرژی اکتیو مصرفی (kWh+)
1.0.8.6.0.255.101.2.0	ماکزیمم دیماندر راکتیو ماهیانه ربع ۴

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.1.8.1.255.3.2.0	انرژی اکتیو مصرفی، تعرفه ۱ (Wh+)
1.0.1.8.2.255.3.2.0	انرژی اکتیو مصرفی، تعرفه ۲ (Wh+)
1.0.2.8.0.255.71.2.0	پروفایل انرژی اکتیو برگشتی (kWh-)
0.0.96.50.7.255.1.2.1	نسخه نرم‌افزار داخلی
0.0.96.52.127.255.3.2.0	عمر باتری
0.0.96.52.128.255.3.2.0	حد آستانه آلارم عمر باتری
0.0.96.52.129.255.3.2.0	مدت زمان استفاده از باتری
8.0.1.8.0.255.3./1.0	ریست مصرف آب
0.0.25.5.0.255.46.2.0	پورت سرور
0.0.25.5.0.255.46.3.0	نام کاربری APN
0.0.25.5.0.255.46.4.0	کلمه عبور APN
0.0.43.0.0.255.64.2.0	Security_Policy
0.0.43.0.0.255.64.3.0	Security_Suite
0.0.43.0.0.255.64.4.0	Client_System_Title
0.0.43.0.0.255.64.5.0	Server_System_Title
0.0.96.12.5.255.1.2.0	قدرت سیگنال GSM
1.0.51.7.0.255.3.2.1	جریان فاز ۲
1.0.1.8.3.255.3.2.0	انرژی اکتیو مصرفی، تعرفه ۳ (Wh+)
1.0.1.8.4.255.3.2.0	انرژی اکتیو مصرفی، تعرفه ۴ (Wh+)

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.22.8.0.255.100.2.0	انرژی اکتیو برگشتی ماهیانه فاز ۱
0.0.99.98.73.255.7.2.1	Buffer Of Parameter missing event
0.0.99.98.73.255.7.3.1	Capture_Objects Of Parameter missing event
0.0.99.98.73.255.7.8.1	Profile_Entries Of Parameter missing event
0.0.99.98.73.255.7./1.1	Reset Parameter missing event
1.0.2.8.0.255.3.2.0	انرژی اکتیو برگشتی (Wh-)
1.0.2.8.1.255.3.2.0	انرژی اکتیو برگشتی، تعرفه ۱ (Wh-)
1.0.13.7.0.255.3.2.0	میانگین ضریب توان
0.0.99.98.62.255.7./1.1	ریست رویداد ثبت و اصلاح اطلاعات کنتور
1.0.2.8.2.255.3.2.0	انرژی اکتیو برگشتی، تعرفه ۲ (Wh-)
1.0.2.8.3.255.3.2.0	انرژی اکتیو برگشتی، تعرفه ۳ (Wh-)
1.0.15.8.1.255.3.2.0	قدرمطلق انرژی اکتیو، تعرفه ۱ (Wh+)
0.0.99.98.62.255.7.99.1	ریست رویداد حذف اطلاعات کنتور
0.0.99.98.73.255.7.7.1	Entries_In_Use Of Parameter missing event
1.0.14.7.0.255.3.2.0	فرکانس
1.0.5.6.1.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۱، تعرفه ۱
1.0.98.1.3.255.7.7.0	تعداد موارد ثبت شده از پارامترهای قرائت روزانه انرژی
1.0.15.8.2.255.3.2.0	قدرمطلق انرژی اکتیو، تعرفه ۲ (Wh+)
1.0.7.8.1.255.3.2.0	انرژی راکتیو ربع ۳، تعرفه ۱

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.1.6.1.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو مصرفی، تعرفه ۱ (W+)
1.0.1.6.2.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو مصرفی، تعرفه ۲ (W+)
1.0.1.6.3.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو مصرفی، تعرفه ۳ (W+)
1.0.1.6.4.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو مصرفی، تعرفه ۴ (W+)
1.0.2.6.0.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو برگشتی (W-)
1.0.2.6.1.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو برگشتی، تعرفه ۱ (W-)
1.0.2.6.2.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو برگشتی، تعرفه ۲ (W-)
1.0.2.6.3.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو برگشتی، تعرفه ۳ (W-)
0.0.96.1.1.255.1.2.0	شناسه کاربر
1.0.2.6.4.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو برگشتی، تعرفه ۴ (W-)
1.0.3.6.0.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو مصرفی (var+)
1.0.3.6.1.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو مصرفی، تعرفه ۱ (var+)
1.0.3.6.2.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو مصرفی، تعرفه ۲ (var+)
1.0.3.6.3.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو مصرفی، تعرفه ۳ (var+)
1.0.3.6.4.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو مصرفی، تعرفه ۴ (var+)
1.0.1.6.1.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو مصرفی، تعرفه ۱ (W+)
1.0.1.6.2.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو مصرفی، تعرفه ۲ (W+)
1.0.1.6.3.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو مصرفی، تعرفه ۳ (W+)
1.0.1.6.4.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو مصرفی، تعرفه ۴ (W+)

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.7.8.2.255.3.2.0	انرژی راکتیو ربع ۳، تعرفه ۲
1.0.7.8.3.255.3.2.0	انرژی راکتیو ربع ۳، تعرفه ۳
1.0.5.6.2.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۱، تعرفه ۲
1.0.5.6.3.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۱، تعرفه ۳
1.0.5.6.4.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۱، تعرفه ۴
1.0.6.6.0.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۲
1.0.6.6.1.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۲، تعرفه ۱
1.0.6.6.2.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۲، تعرفه ۲
1.0.6.6.3.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۲، تعرفه ۳
1.0.7.8.4.255.3.2.0	انرژی راکتیو ربع ۳، تعرفه ۴
1.0.8.8.0.255.3.2.0	انرژی راکتیو ربع ۴
1.0.8.8.1.255.3.2.0	انرژی راکتیو ربع ۴، تعرفه ۱
1.0.8.8.2.255.3.2.0	انرژی راکتیو ربع ۴، تعرفه ۲
1.0.8.8.3.255.3.2.0	انرژی راکتیو ربع ۴، تعرفه ۳
1.0.8.8.4.255.3.2.0	انرژی راکتیو ربع ۴، تعرفه ۴
1.0.9.8.0.255.3.2.0	انرژی ظاهری مصرفی (VAh+)
1.0.10.8.0.255.3.2.0	انرژی ظاهری برگشتی (VAh-)
1.0.10.8.3.255.3.2.0	انرژی ظاهری برگشتی، تعرفه ۳ (VAh-)
1.0.1.6.0.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو مصرفی (W+)

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.7.6.0.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۳
1.0.7.6.1.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۳، تعرفه ۱
1.0.7.6.2.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۳، تعرفه ۲
1.0.7.6.3.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۳، تعرفه ۳
1.0.7.6.4.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۳، تعرفه ۴
1.0.8.6.0.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۴
1.0.8.6.1.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۴، تعرفه ۱
1.0.8.6.2.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۴، تعرفه ۲
1.0.8.6.3.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۴، تعرفه ۳
1.0.8.6.4.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۴، تعرفه ۴
1.0.9.6.0.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری مصرفی
1.0.9.6.1.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری مصرفی، تعرفه ۱
0.128.0.0.3.255.1.0.0	
1.0.9.6.2.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری مصرفی، تعرفه ۲
1.0.7.6.2.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۳، تعرفه ۲
1.0.7.6.3.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۳، تعرفه ۳
1.0.7.6.4.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۳، تعرفه ۴
1.0.8.6.0.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۴
1.0.8.6.1.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۴، تعرفه ۱

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.4.6.0.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو برگشتی (var-)
1.0.4.6.1.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو برگشتی، تعرفه ۱ (var-)
1.0.4.6.2.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو برگشتی، تعرفه ۲ (var-)
1.0.4.6.3.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو برگشتی، تعرفه ۳ (var-)
1.0.4.6.4.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو برگشتی، تعرفه ۴ (var-)
1.0.5.6.0.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۱
1.0.5.6.1.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۱، تعرفه ۱
1.0.5.6.2.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۱، تعرفه ۲
1.0.5.6.3.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۱، تعرفه ۳
1.0.5.6.4.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۱، تعرفه ۴
1.0.6.6.0.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۲
1.0.6.6.1.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۲، تعرفه ۱
1.0.6.6.2.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۲، تعرفه ۲
1.0.6.6.3.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۲، تعرفه ۳
1.0.6.6.4.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۲، تعرفه ۴
1.0.4.6.0.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو برگشتی (var-)
1.0.4.6.1.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو برگشتی، تعرفه ۱ (var-)
1.0.4.6.2.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو برگشتی، تعرفه ۲ (var-)
1.0.4.6.3.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو برگشتی، تعرفه ۳ (var-)

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.96.52.114.255.1.2.0	زمان برنامه‌ریزی شده برای آپگرید
0.0.96.52.120.255.3.2.0	حد آستانه اضافه بار غیرفعال در وضعیت نرمال
0.0.96.52.120.255.3.3.0	ریست حد آستانه اضافه بار غیرفعال در وضعیت نرمال
0.0.96.52.100.255.2.7.0	
1.0.1.7.0.255.3.2.0	توان اکتیو مصرفی
0.0.41.0.0.255.17.2.0	لیست آدرس کنتورها (SAP)
1.0.61.8.0.255.100.2.0	انرژی اکتیو مصرفی ماهیانه فاز ۳ (kWh+)
1.0.43.8.0.255.100.2.0	انرژی راکتیو مصرفی ماهیانه فاز ۲ (kvarh+)
1.0.44.8.0.255.100.2.0	انرژی راکتیو برگشتی ماهیانه فاز ۲ (kvarh-)
1.0.1.5.0.255.3.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو فعلی
`	پروفایل مصرف گاز
8.0.1.8.0.255.73.2.0	پروفایل مصرف آب
0.0.96.5.3.255.73.2.0	وضعیت خطای آب
0.0.96.5.4.255.73.2.0	وضعیت خطای گاز
7.0.1.8.0.255.102.2.0	مصرف ماهیانه گاز
8.0.1.8.0.255.102.2.0	مصرف ماهیانه آب
1.0.6.6.4.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۲، تعرفه ۴
1.0.7.6.0.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۳
1.0.7.6.1.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۳، تعرفه ۱

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.9.6.3.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری مصرفی، تعرفه ۳
1.0.9.6.4.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری مصرفی، تعرفه ۴
1.0.10.6.0.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری برگشتی
1.0.10.6.1.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری برگشتی، تعرفه ۱
1.0.10.6.2.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری برگشتی، تعرفه ۲
1.0.10.6.3.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری برگشتی، تعرفه ۳
1.0.10.6.4.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری برگشتی، تعرفه ۴
1.0.99.1.3.255.7.3.0	پارامترهای لودپروفایل کانال ۱
0.0.40.0.0.255.15.2.0	Current Association
0.0.40.0.1.255.15.2.0	Association LN #0
0.0.40.0.2.255.15.2.0	Association LN #1
0.0.40.0.3.255.15.2.0	Association LN #2
0.0.44.0.0.255.18.2.0	ظرفیت بسته‌های فرمور
0.0.96.52.112.255.1.2.0	حداکثر انحراف قابل قبول ساعت
0.0.96.52.113.255.1.2.0	حد آستانه قطع طولانی مدت برق
1.0.9.6.3.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری مصرفی، تعرفه ۳
1.0.9.6.4.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری مصرفی، تعرفه ۴
1.0.10.6.0.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری برگشتی
1.0.10.6.1.255.4.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری برگشتی، تعرفه ۱

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.42.7.0.255.3.2.0	توان اکتیو برگشتی فاز ۲
1.0.61.7.0.255.3.2.0	توان اکتیو مصرفی فاز ۳
1.0.62.7.0.255.3.2.0	توان اکتیو برگشتی فاز ۳
1.0.63.7.0.255.3.2.0	توان راکتیو مصرفی فاز ۳
1.0.64.7.0.255.3.2.0	توان راکتیو برگشتی فاز ۳
0.0.25.0.0.255.41.6.1	دوره Heart beat
0.0.99.98.64.255.7.2.0	رویداد کاهش ولتاژ فاز ۳
0.0.44.0.0.255.18.4.0	شماره اولین بسته منتقل نشده فرمور
1.0.8.6.1.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۴، تعرفه ۱
1.0.10.6.3.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند ظاهری برگشتی، تعرفه ۳
1.0.10.6.4.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند ظاهری برگشتی، تعرفه ۴
1.0.1.4.0.255.5.9.0	تعداد زیربازه های اندازه گیری دیماند
1.0.33.7.0.255.3.2.0	ضریب توان فاز ۱
1.0.53.7.0.255.3.2.0	ضریب توان فاز ۲
1.0.73.7.0.255.3.2.0	ضریب توان فاز ۳
1.0.81.7.04.255.3.2.0	زاویه ولتاژ جریان فاز ۱
1.0.81.7.15.255.3.2.0	زاویه ولتاژ جریان فاز ۲
1.0.8.6.2.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۴، تعرفه ۲
0.0.99.98.39.255.7.3.0	پارامترهای رویداد جابجایی فاز و نول

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.31.7.0.255.3.2.0	جریان فاز ۱
1.0.98.1.3.255.7.8.0	تعداد کل موارد قابل ثبت در قرائت روزانه انرژی
1.0.98.1.3.255.7./1.0	ریست قرائت روزانه انرژی
1.0.99.1.1.255.7.3.0	پارامترهای لودپروفایل کانال ۱
1.0.9.8.1.255.100.2.0	انرژی ظاهری مصرفی ماهیانه، تعرفه ۱ (VAh+)
1.0.99.1.1.255.7.7.0	تعداد موارد ثبت شده در لودپروفایل کانال ۱
1.0.99.1.1.255.7.8.0	تعداد کل موارد قابل ثبت در لودپروفایل کانال ۱
1.0.99.1.1.255.7./1.0	ریست لودپروفایل کانال ۱
1.0.99.1.2.255.7.3.0	پارامترهای لودپروفایل کانال ۲
1.0.7.6.2.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۳، تعرفه ۲
1.0.99.1.2.255.7.7.0	تعداد موارد ثبت شده در لودپروفایل کانال ۲
1.0.99.1.2.255.7.8.0	تعداد کل موارد قابل ثبت در لودپروفایل کانال ۲
1.0.7.6.3.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۳، تعرفه ۳
1.0.7.6.4.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۳، تعرفه ۴
1.0.8.6.0.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۴
7.0.1.8.0.255.3.2.0	مصرف گاز
7.0.1.8.0.255.3./1.0	ریست مصرف گاز
8.0.1.8.0.255.3.2.0	مصرف آب
1.0.24.7.0.255.3.2.0	توان راکتیو برگشتی فاز ۱

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.22.7.0.255.3.2.0	توان اکتیو برگشتی
1.0.41.7.0.255.3.2.0	توان اکتیو مصرفی فاز ۲
1.0.23.8.0.255.100.2.0	انرژی راکتیو مصرفی ماهیانه فاز ۱ (kvarh+)
1.0.24.8.0.255.100.2.0	انرژی راکتیو برگشتی ماهیانه فاز ۱ (kvarh-)
0.0.99.98.1.255.7./1.0	ریست رویداد برداشتن درپوش ترمینال کنتور
1.0.10.7.0.255.3.2.0	توان ظاهری برگشتی
1.0.9.7.0.255.3.2.0	توان ظاهری مصرفی
0.0.99.98.43.255.7./1.0	ریست رویداد تنظیم حد آستانه جریان در وضعیت اضطراری
0.0.99.98.44.255.7.3.0	پارامترهای رویداد پاک کردن حد آستانه جریان در وضعیت اضطراری
0.0.99.98.60.255.7.3.0	پارامترهای رویداد وارد کردن کلمه عبور اشتباه
0.0.44.0.0.255.18.3.0	وضعیت بسته های انتقالی فرمور
0.0.44.0.0.255.18.5.0	وضعیت فعالسازی فرمور
0.0.44.0.0.255.18.7.0	اطلاعات فرمور در حال انتقال
1.0.12.36.0.255.1.2.0	تعداد کل اضافه ولتاژها
1.0.12.32.0.255.1.2.0	تعداد کل افت ولتاژها
0.0.99.98.62.255.7.3.1	پارامترهای رویداد حذف کنتور
0.0.99.98.62.255.7.7.1	تعداد رویدادهای رخ داده حذف کنتور
0.0.99.98.62.255.7.8.1	تعداد کل رویدادهای قابل ثبت حذف کنتور
0.0.99.98.63.255.7.2.1	رویداد تنظیم پارامترهای ارتباطی

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.12.35.0.255.3.2.0	حد آستانه افت ولتاژ
1.0.12.31.0.255.3.2.0	حد آستانه اضافه ولتاژ
1.0.11.35.0.2.3.2.0	حد آستانه نامتعادلی جریان
1.0.11.39.0.1.3.2.0	رویداد Thershold For Current Of Phase Failures
1.0.12.39.0.1.3.2.0	رویداد Thershold For Voltage Of Phase Failures
1.0.21.8.0.255.3.2.0	انرژی اکتیو مصرفی فاز ۱ (Wh+)
1.0.22.8.0.255.3.2.0	انرژی اکتیو برگشتی فاز ۱ (Wh-)
0.0.96.52.30.255.1.2.0	جریان اولیه
0.0.44.0.0.255.18./1.0	شروع انتقال بسته های فرمور
1.0.81.7.26.255.3.2.0	زاویه ولتاژ جریان فاز ۳
1.0.99.1.2.255.7./1.0	ریست لود پروفایل کانال ۲
1.0.32.7.0.255.3.2.0	ولتاژ فاز ۱
1.0.51.7.0.255.3.2.0	جریان فاز ۲
1.0.52.7.0.255.3.2.0	ولتاژ فاز ۲
1.0.71.7.0.255.3.2.0	جریان فاز ۳
1.0.72.7.0.255.3.2.0	ولتاژ فاز ۳
1.0.0.2.0.255.1.2.1	ورژن نرم افزار
1.0.2.7.0.255.3.2.0	توان اکتیو برگشتی
1.0.3.7.0.255.3.2.0	توان راکتیو مصرفی

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.96.91.1.255.1.2.1	فاصله زمانی جمع آوری اطلاعات روزانه
0.0.99.98.22.255.7.3.0	پارامترهای رویداد افت ولتاژ فاز ۲
0.0.99.98.22.255.7.7.0	تعداد دفعات افت ولتاژ در فاز ۲
0.0.99.98.22.255.7.8.0	تعداد کل افت ولتاژهای قابل ثبت فاز ۲
0.0.99.98.22.255.7./1.0	ریست رویداد افت ولتاژ فاز ۲
0.0.99.98.52.255.7.2.0	رویداد تنظیم حد آستانه غیرفعال در وضعیت اضطراری
1.0.8.6.3.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر راکتیو ربع ۴، تعرفه ۳
1.0.8.6.4.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر راکتیو ربع ۴، تعرفه ۴
0.0.22.0.0.255.23.2.0	نرخ ارسال اطلاعات
1.0.9.6.0.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر اکتیو ظاهری
1.0.9.6.1.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماندر اکتیو ظاهری، تعرفه ۱
0.0.96.5.0.255.100.2.0	وضعیت کنتر
0.0.99.98.66.255.7.3.0	پارامترهای رویداد افزایش ولتاژ فاز ۱
0.0.99.98.55.255.7.2.0	رویداد پاک کردن حد آستانه غیرفعال در وضعیت اضطراری
1.0.72.7.0.255.3.2.1	ولتاژ فاز ۳
1.0.32.7.0.255.3.2.1	ولتاژ فاز ۱
1.0.52.7.0.255.3.2.1	ولتاژ فاز ۲
1.0.31.7.0.255.3.2.1	جریان فاز ۱
0.0.99.98.48.255.7.7.0	تعداد Self Check های رخ داده

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.63.255.7.3.1	پارامترهای رویداد تنظیم پارامترهای ارتباطی
0.0.99.98.63.255.7.7.1	تعداد رویدادهای رخ داده تنظیم پارامترهای ارتباطی
0.0.99.98.63.255.7.8.1	تعداد کل رویدادهای قابل ثبت تنظیم پارامترهای ارتباطی
0.0.97.98.10.255.1.2.0	لیست آلارمهای قابل ارسال
0.0.20.0.0.255.19.9.0	کلمه عبور سطح ۳
0.0.22.0.0.255.23.3.0	ظرفیت ارسال بسته
0.0.22.0.0.255.23.4.0	ظرفیت دریافت بسته
0.0.22.0.0.255.23.5.0	تعداد بیت قابل ارسال در یک بسته
0.0.22.0.0.255.23.6.0	تعداد بیت قابل دریافت در یک بسته
0.0.22.0.0.255.23.9.0	آدرس فیزیکی
0.0.25.0.0.255.41.2.0	پورت TCP-UDP
0.0.96.52.23.255.1.2.0	ماکزیمم دفعات بازبانی در حالت اضطراری
0.0.97.97.1.255.1.2.1	لیست آلارمهای قابل ارسال جمع کننده
1.0.44.7.0.255.3.2.0	توان راکتیو برگشتی فاز ۲
1.0.63.8.0.255.100.2.0	انرژی راکتیو مصرفی ماهیانه فاز ۳ (kvarh+)
1.0.64.8.0.255.100.2.0	انرژی راکتیو برگشتی ماهیانه فاز ۳ (kvarh-)
1.0.41.8.0.255.100.2.0	انرژی اکتیو مصرفی ماهیانه فاز ۲ (kWh+)
1.0.42.8.0.255.3.2.0	انرژی اکتیو برگشتی فاز ۲ (Wh-)
1.0.42.8.0.255.100.2.0	انرژی اکتیو برگشتی ماهیانه فاز ۲ (kWh-)

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.48.255.7.8.0	تعداد کل رویدادهای قابل ثبت برای self check
0.0.99.98.48.255.7./1.0	ریست رویداد self check
1.0.9.6.2.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند ظاهری مصرفی، تعرفه ۲
1.0.5.6.1.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۱، تعرفه ۱
1.0.5.6.2.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۱، تعرفه ۲
1.0.5.6.3.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۱، تعرفه ۳
1.0.5.6.4.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۱، تعرفه ۴
1.0.6.6.0.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۲
1.0.6.6.1.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۲، تعرفه ۱
1.0.9.6.3.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند ظاهری مصرفی، تعرفه ۳
1.0.9.6.4.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند ظاهری مصرفی، تعرفه ۴
1.0.10.6.0.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند ظاهری برگشتی
0.0.25.5.0.255.46.2.1	پورت سرور
0.0.1.0.0.255.8.5.1	زمان شروع ساعت تابستانی
0.0.1.0.0.255.8.6.1	زمان پایان ساعت تابستانی
0.0.1.0.0.255.8.7.1	میزان انحراف ساعت تابستانی
0.0.1.0.0.255.8.8.1	ساعت تابستانی فعال
0.0.1.0.0.255.8.9.1	تقویم فارسی فعال
0.0.1.0.0.255.8.2.1	تاریخ و ساعت تجهیز

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.23.7.0.255.3.2.0	توان راکتیو مصرفی فاز ۱
0.0.99.98.65.255.7.3.1	پارامترهای رویداد خاموشی
0.0.99.98.65.255.7.7.1	تعداد خاموشی‌های رخ داده
0.0.99.98.65.255.7.8.1	تعداد کل خاموشی‌های قابل ثبت
0.0.99.98.65.255.7./1.1	ریست رویداد خاموشی
0.0.99.98.60.255.7.2.0	رویداد ورود با کلمه عبور اشتباه
0.0.96.52.112.255.1.2.1	بیشترین انحراف ساعت
0.0.99.98.63.255.7./1.1	ریست رویداد تنظیم پارامترهای ارتباطی
0.0.99.98.66.255.7.2.1	رویداد ریستارت
0.0.99.98.66.255.7.3.1	پارامترهای رویداد ریستارت
0.0.99.98.66.255.7.7.1	تعداد ریستارتهای
0.0.99.98.66.255.7.8.1	تعداد کل ریستارتهای قابل ثبت
0.0.99.98.66.255.7./1.1	ریست رویداد ریستارت
0.0.10.0.0.255.9.1.1	پاک کردن همه موارد
0.0.20.0.0.255.19.7.1	کلمه عبور سطح ۱
0.0.20.0.0.255.19.8.1	کلمه عبور سطح ۲
0.0.99.98.47.255.7./1.0	ریست رویداد نصب نسخه جدید فرمور
0.0.99.98.43.255.7.3.0	پارامترهای رویداد تنظیم حد آستانه جریان در وضعیت اضطراری
0.0.99.98.48.255.7.3.0	پارامترهای رویداد self check

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.10.6.2.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند ظاهری برگشتی، تعرفه ۲
1.0.10.6.3.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند ظاهری برگشتی، تعرفه ۳
1.0.10.6.4.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند ظاهری برگشتی، تعرفه ۴
0.0.96.5.0.255.7.2.0	وضعیت لودپرو فایل
0.0.96.5.0.255.71.2.0	وضعیت لودپرو فایل
0.0.96.5.0.255.72.2.0	وضعیت لودپرو فایل
0.0.96.1.13.255.1.2.1	مکان جمع کننده
0.0.96.52.124.255.3.2.1	مدت زمان قفل شدن کلمه عبور
0.0.96.52.125.255.3.2.1	حداکثر دفعات مجاز برای ورود کلمه عبور
0.0.96.52.126.255.3.2.1	مدت زمان ریست تعداد دفعات کلمه عبور
0.0.96.1.15.255.1.2.1	لیست سفید
0.0.96.1.16.255.1.2.1	تنظیمات جمع آوری لودپرو فایل
0.0.96.1.17.255.1.2.1	تنظیمات پارامترهای آپگرید Broadcast
1.0.7.6.3.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۳، تعرفه ۳
1.0.7.6.4.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۳، تعرفه ۴
0.0.96.52.110.255.1.2.0	زمان برنامه ریزی شده برای وصل کردن
0.0.96.52.111.255.1.2.0	زمان برنامه ریزی شده برای قطع کردن
0.0.96.52.115.255.1.2.0	زمان اعمال آستانه در وضعیت نرمال
0.0.42.0.0.255.1.2.1	نام منطقی تجهیز

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.65.255.7.2.1	رویداد خاموشی
0.0.96.1.3.255.11.2.1	نسخه سخت افزار
0.1.25.1.0.255.42.3.1	آی پی استاتیک اترنت
0.0.96.1.10.255.1.2.1	آدرس کنترهای ستاره دار
0.0.96.1.11.255.1.2.1	تعداد روزهای مورد بازخوانی در قرائت روزانه
0.0.96.1.12.255.1.2.1	تعداد ماههای مورد بازخوانی در قرائت ماهیانه
1.0.52.81.2.255.1.2.0	تعداد دفعات اضافه ولتاژ بیش از ۱۵ درصد در فاز ۲ (۲۰-۶۰ ثانیه)
0.0.99.98.1.255.7.3.0	پارامترهای رویداد برداشتن درپوش ترمینال کنتور
0.0.99.98.1.255.7.7.0	تعداد رویدادهای رخ داده برداشته شدن درپوش ترمینال کنتور
0.0.99.98.1.255.7.8.0	تعداد کل رویدادهای قابل ثبت برداشتن درپوش ترمینال کنتور
0.0.11.0.0.255.7.1.1	انجام عملیات
1.0.6.6.2.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۲، تعرفه ۲
1.0.6.6.3.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۲، تعرفه ۳
1.0.6.6.4.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۲، تعرفه ۴
0.0.96.91.2.255.1.2.1	پرو فایل زمانی قرائت
1.0.10.6.1.255.101.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند ظاهری برگشتی، تعرفه ۱
1.0.7.6.0.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۳
1.0.7.6.1.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۳، تعرفه ۱
1.0.7.6.2.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۳، تعرفه ۲

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.6.8.3.255.3.2.0	انرژی راکتیو ربع ۲، تعرفه ۳
1.0.5.8.1.255.3.2.0	انرژی راکتیو ربع ۱، تعرفه ۱
1.0.6.8.4.255.3.2.0	انرژی راکتیو ربع ۲، تعرفه ۴
1.0.9.8.1.255.3.2.0	انرژی ظاهری مصرفی، تعرفه ۱ (VAh+)
1.0.9.8.2.255.3.2.0	انرژی ظاهری مصرفی، تعرفه ۲ (VAh+)
1.0.9.8.3.255.3.2.0	انرژی ظاهری مصرفی، تعرفه ۳ (VAh+)
1.0.9.8.4.255.3.2.0	انرژی ظاهری مصرفی، تعرفه ۴ (VAh+)
1.0.10.8.1.255.3.2.0	انرژی ظاهری برگشتی، تعرفه ۱ (VAh-)
1.0.10.8.2.255.3.2.0	انرژی ظاهری برگشتی، تعرفه ۲ (VAh-)
0.0.99.98.71.255.7./1.0	ریست رویداد قطع ناموفق
1.0.73.7.0.255.3.2.1	ضریب توان فاز ۳
0.0.13.0.0.255.20.5.0	پروفایل روزانه فعال
1.0.4.7.0.255.3.2.0	توان راکتیو برگشتی
0.0.25.0.0.255.41.6.0	دوره Heart beat
0.0.99.98.46.255.7.3.0	پارامترهای رویداد تایید نسخه جدید فرمور
0.0.99.98.46.255.7.7.0	تعداد رویدادهای رخ داده تایید نسخه جدید فرمور
1.0.14.7.0.255.72.2.0	لودپروفایل فرکانس
0.0.99.98.65.255.7.2.0	رویداد افزایش ولتاژ فاز ۱
0.0.99.98.66.255.7.2.0	رویداد افزایش ولتاژ فاز ۲

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.96.52.117.255.1.2.0	انحراف ساعت
0.0.96.52.118.255.3.2.0	تاخیر زمانی وصل مجدد، پس از N دفعه اضافه بار در وضعیت نرمال
0.0.96.52.119.255.3.2.0	حد آستانه غیرفعال در وضعیت نرمال
0.0.96.52.119.255.3.3.0	ریست حد آستانه غیرفعال در وضعیت نرمال
0.0.99.98.45.255.7.7.0	تعداد دفعات فعال شدن وضعیت اضطراری برای مصرف
0.0.99.98.45.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت رویداد فعال شدن وضعیت اضطراری برای مصرف
0.0.99.98.45.255.7./1.0	ریست رویداد پاک کردن حد آستانه در وضعیت اضطراری
0.0.96.7.3.255.1.2.0	تعداد قطعی‌های کوتاه مدت برق در فاز ۳
0.0.96.52.138.255.1.2.0	کد منطقه
0.0.25.4.0.255.45.2.0	APN
1.0.12.8.0.255.3.2.0	بازه زمانی اندازه‌گیری میانگین ولتاژ
1.0.15.8.3.255.3.2.0	قدرمطلق انرژی اکتیو، تعرفه ۳ (Wh+)
1.0.15.8.4.255.3.2.0	قدرمطلق انرژی اکتیو، تعرفه ۴ (Wh+)
1.0.5.8.2.255.3.2.0	انرژی راکتیو ربع ۱، تعرفه ۲
1.0.5.8.3.255.3.2.0	انرژی راکتیو ربع ۱، تعرفه ۳
1.0.5.8.4.255.3.2.0	انرژی راکتیو ربع ۱، تعرفه ۴
1.0.6.8.0.255.3.2.0	انرژی راکتیو ربع ۲
1.0.6.8.1.255.3.2.0	انرژی راکتیو ربع ۲، تعرفه ۱
1.0.6.8.2.255.3.2.0	انرژی راکتیو ربع ۲، تعرفه ۲

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.47.255.7.7.1	تعداد رویدادهای رخ داده پایان آپگرید
0.0.99.98.47.255.7.8.1	تعداد کل رویدادهای قابل ثبت پایان آپگرید
0.0.99.98.47.255.7./1.1	ریست رویداد پایان آپگرید
0.0.99.98.51.255.7.2.1	رویداد عدم موفقیت در آپگرید فرمور
0.0.99.98.51.255.7.3.1	پارامترهای رویداد عدم موفقیت در آپگرید فرمور
0.0.99.98.51.255.7.7.1	تعداد دفعات عدم موفقیت در آپگرید فرمور
0.0.99.98.51.255.7.8.1	تعداد کل دفعات قابل ثبت عدم موفقیت در آپگرید فرمور
0.0.99.98.51.255.7./1.1	ریست رویداد عدم موفقیت در آپگرید فرمور
0.0.99.98.67.255.7.2.1	رویداد تنظیم کلمه عبور از راه دور
0.0.99.98.67.255.7.3.1	پارامترهای رویداد تنظیم کلمه عبور از راه دور
0.0.99.98.67.255.7.7.1	تعداد دفعات تنظیم کلمه عبور از راه دور
0.0.99.98.67.255.7.8.1	تعداد کل دفعات قابل ثبت تنظیم کلمه عبور از راه دور
0.0.99.98.67.255.7./1.1	ریست رویداد تنظیم کلمه عبور از راه دور
0.0.99.98.69.255.7.2.1	رویداد شروع آپگرید Broadcast
0.0.12.0.0.255.1.1.1	ریستارت DCU
0.0.96.90.2.255.1.2.1	افزودن کنتور
0.0.25.4.0.255.45.2.1	APN
0.0.20.0.0.255.19.9.1	کلمه عبور سطح ۳
0.0.25.1.0.255.42.3.1	server IP

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.96.7.6.255.1.2.0	تعداد قطعی‌های طولانی مدت برق در فاز ۱
0.0.96.7.7.255.1.2.0	تعداد قطعی‌های طولانی مدت برق در فاز ۲
0.0.96.7.8.255.1.2.0	تعداد قطعی‌های طولانی مدت برق در فاز ۳
0.0.96.7.1.255.1.2.0	تعداد قطعی‌های کوتاه مدت برق در فاز ۱
0.0.96.7.2.255.1.2.0	تعداد قطعی‌های کوتاه مدت برق در فاز ۲
0.0.99.98.38.255.7./1.0	ریست رویداد قطع ولتاژ فاز ۳
1.0.52.80.2.255.1.2.0	تعداد دفعات افت ولتاژ فاز ۲ در بازه ۱۰ تا ۱۵ درصد ولتاژ نامی (۲۰ تا ۶۰ ثانیه)
1.0.72.80.0.255.1.2.0	تعداد دفعات افت ولتاژ فاز ۳ در بازه ۱۰ تا ۱۵ درصد ولتاژ نامی (۲۰ تا ۶۰ ثانیه)
0.0.99.98.10.255.7.2.0	رویداد تنظیم زمان
1.0.63.8.0.255.3.2.0	انرژی راکتیو مصرفی فاز ۳ (varh+)
0.0.99.98.67.255.7.2.0	رویداد افزایش ولتاژ فاز ۳
0.0.99.98.48.255.7.3.1	پارامترهای رویداد عدم موفقیت در تست
0.0.99.98.48.255.7.7.1	تعداد دفعات عدم موفقیت در تست
0.0.99.98.48.255.7.8.1	تعداد کل دفعات قابل ثبت عدم موفقیت در تست
0.0.99.98.48.255.7./1.1	ریست رویداد عدم موفقیت در تست
0.0.99.98.48.255.7.2.1	رویداد عدم موفقیت در تست
0.0.99.98.46.255.7./1.1	ریست رویداد شروع آپگرید
0.0.99.98.47.255.7.2.1	ریست رویداد پایان آپگرید
0.0.99.98.47.255.7.3.1	پارامترهای رویداد پایان آپگرید

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.3.255.7.3.0	پارامترهای رویداد اعمال میدان مغناطیسی بزرگ
0.0.99.98.3.255.7.7.0	تعداد دفعات اعمال میدان مغناطیسی بزرگ
0.0.99.98.23.255.7.3.0	پارامترهای رویداد افت ولتاژ فاز ۳
0.0.99.98.23.255.7.7.0	تعداد دفعات افت ولتاژ فاز ۳
0.0.99.98.26.255.7.3.0	پارامترهای رویداد اضافه ولتاژ فاز ۱
0.0.99.98.26.255.7.7.0	تعداد دفعات اضافه ولتاژ فاز ۱
0.0.99.98.26.255.7.8.0	تعداد کل اضافه ولتاژهای قابل ثبت فاز ۱
0.0.99.98.26.255.7./1.0	ریست رویداد اضافه ولتاژ فاز ۱
0.0.99.98.27.255.7.3.0	پارامترهای رویداد اضافه ولتاژ فاز ۲
0.0.99.98.27.255.7.7.0	تعداد دفعات اضافه ولتاژ فاز ۲
0.0.99.98.32.255.7.3.0	پارامترهای رویداد معکوس شدن جهت توان در فاز ۲
0.0.99.98.32.255.7.7.0	تعداد دفعات معکوس شدن جهت توان در فاز ۲
0.0.99.98.32.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت معکوس شدن جهت توان در فاز ۲
0.0.99.98.32.255.7./1.0	ریست رویداد معکوس شدن جهت توان در فاز ۲
0.0.99.98.42.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت رویداد فعال شدن وضعیت نرمال برای مصرف
0.0.99.98.42.255.7./1.0	ریست پاک کردن حد آستانه در وضعیت نرمال
0.0.99.98.38.255.7.3.0	رویداد Capture_Objects Of L3 Voltage Failures
0.0.99.98.38.255.7.7.0	رویداد Entries_In_Use Of L3 Voltage Failures
0.0.99.98.38.255.7.8.0	رویداد Profile_Entries Of L3 Voltage Failures

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.69.255.7.2.0	رویداد Buffer Of L2 No-Voltage
0.0.99.98.62.255.7.2.0	رویداد کاهش ولتاژ فاز ۱
1.0.32.81.0.255.1.2.0	تعداد دفعات اضافه ولتاژ بیش از ۱۵ درصد در فاز ۱ (۱-۳ ثانیه)
1.0.32.81.1.255.1.2.0	تعداد دفعات اضافه ولتاژ بیش از ۱۵ درصد در فاز ۱ (۳-۲۰ ثانیه)
0.0.99.98.68.255.7./1.0	رویداد Reset L1 No-Voltage
0.0.99.98.70.255.7.7.0	رویداد Entries_In_Use Of L3 No-Voltage
1.0.0.1.5.255.1.2.0	زمان جمع‌آوری قرائت روزانه
0.0.99.98.70.255.7.8.0	رویداد Profile_Entries Of L3 No-Voltage
0.0.99.98.70.255.7./1.0	رویداد Reset L3 No-Voltage (lose-voltage)
0.0.10.5.0.255.9./1.0	پاک کردن موارد ثبت شده کالیبراسیون کنتور
0.0.10.6.0.255.9./1.0	پاک کردن پارامترهای کالیبراسیون کنتور
0.0.99.98.71.255.7.3.0	پارامترهای رویداد قطع ناموفق
0.0.99.98.71.255.7.7.0	تعداد دفعات رویداد قطع ناموفق
0.0.99.98.71.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت رویداد قطع ناموفق
0.0.96.52.24.255.3.2.0	تعداد دفعات بازبازی در وضعیت اضطراری
0.0.99.98.2.255.7.3.0	پارامترهای رویداد برداشتن درپوش کنتور
0.0.99.98.2.255.7.7.0	تعداد دفعات برداشتن درپوش کنتور
0.0.99.98.2.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت برداشتن درپوش کنتور
0.0.99.98.2.255.7./1.0	ریست رویداد برداشتن درپوش کنتور

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.54.255.7.7.0	تعداد دفعات پاک کردن حد آستانه غیرفعال در وضعیت نرمال
0.0.99.98.54.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت پاک کردن حد آستانه غیرفعال در وضعیت نرمال
0.0.99.98.54.255.7./1.0	ریست رویداد پاک کردن حد آستانه غیرفعال در وضعیت نرمال
0.0.99.98.55.255.7.3.0	پارامترهای رویداد پاک کردن حد آستانه غیرفعال در وضعیت اضطراری
0.0.99.98.5.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت رویداد قطع شدن رله
0.0.99.98.43.255.7.7.0	تعداد دفعات تنظیم حد آستانه جریان در وضعیت اضطراری
0.0.99.98.55.255.7.7.0	تعداد دفعات پاک کردن حد آستانه غیرفعال در وضعیت اضطراری
0.0.44.0.0.255.18.6.0	وضعیت انتقال بسته‌های فرمور
1.0.99.97.0.255.7.8.0	تعداد کل خاموشی‌های قابل ثبت
1.0.99.97.0.255.7./1.0	ریست رویداد خاموشی
0.0.99.98.59.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت رویداد ثبت میانگین ولتاژ
0.0.99.98.59.255.7./1.0	ریست رویداد ثبت میانگین ولتاژ
0.0.99.98.61.255.7.7.0	تعداد رویدادهای رخ داده فعالسازی و اجرای TOU جدید
0.0.99.98.61.255.7.8.0	تعداد کل رویدادهای قابل ثبت رخ داده فعالسازی و اجرای TOU جدید
0.0.99.98.61.255.7./1.0	ریست رویداد فعالسازی و اجرای TOU جدید
1.0.99.97.0.255.7.7.0	تعداد خاموشی‌های رخ داده
0.0.99.98.24.255.7.3.0	پارامترهای رویداد نامتعادلی جریان
0.0.99.98.24.255.7.7.0	تعداد رویدادهای رخ داده نامتعادلی جریان
0.0.99.98.24.255.7.8.0	تعداد کل رویدادهای قابل ثبت نامتعادلی جریان

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.44.255.7./1.0	ریست پاک کردن حد آستانه جریان در وضعیت اضطراری
0.0.99.98.45.255.7.3.0	پارامترهای رویداد فعال شدن وضعیت اضطراری برای مصرف
0.0.99.98.46.255.7./1.0	ریست رویداد تایید نسخه جدید فرمور
0.0.99.98.47.255.7.7.0	تعداد دفعات نصب نسخه جدید فرمور
0.0.99.98.47.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت نصب نسخه جدید فرمور
0.0.99.98.46.255.7.8.0	ریست تایید نسخه جدید فرمور
0.0.99.98.49.255.7.3.0	پارامترهای رویداد تغییر دوره ثبت لودپروفایل کانال ۱
0.0.99.98.49.255.7.7.0	تعداد دفعات تغییر دوره ثبت لودپروفایل کانال ۱
0.0.99.98.49.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت تغییر دوره ثبت لودپروفایل کانال ۱
0.0.99.98.49.255.7./1.0	ریست رویداد تغییر دوره ثبت لودپروفایل کانال ۱
0.0.99.98.50.255.7.3.0	پارامترهای رویداد تغییر دوره ثبت لودپروفایل کانال ۲
0.0.99.98.50.255.7.7.0	تعداد دفعات تغییر دوره ثبت لودپروفایل کانال ۲
0.0.99.98.50.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت تغییر دوره ثبت لودپروفایل کانال ۲
0.0.99.98.50.255.7./1.0	ریست رویداد تغییر دوره ثبت لودپروفایل کانال ۲
0.0.99.98.51.255.7.3.0	پارامترهای رویداد عدم موفقیت در آپگرید فرمور
0.0.99.98.51.255.7.7.0	تعداد دفعات عدم موفقیت در آپگرید فرمور
0.0.99.98.51.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت عدم موفقیت در آپگرید فرمور
0.0.99.98.51.255.7./1.0	ریست رویداد عدم موفقیت در آپگرید فرمور
0.0.99.98.54.255.7.3.0	پارامترهای رویداد پاک کردن حد آستانه غیرفعال در وضعیت نرمال

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.3.6.3.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو مصرفی، تعرفه ۳
1.0.3.6.4.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو مصرفی، تعرفه ۴
1.0.4.6.0.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو برگشتی
1.0.4.6.1.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو برگشتی، تعرفه ۱
1.0.4.6.2.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو برگشتی، تعرفه ۲
1.0.4.6.3.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو برگشتی، تعرفه ۳
1.0.4.6.4.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو برگشتی، تعرفه ۴
1.0.5.6.0.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۱
1.0.8.6.0.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۴
1.0.8.6.1.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۴، تعرفه ۱
1.0.8.6.2.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۴، تعرفه ۲
0.0.99.98.47.255.7.3.0	پارامترهای رویداد نصب نسخه جدید فرمور
1.0.9.6.2.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند ظاهری مصرفی، تعرفه ۲
0.0.97.98.0.255.1.2.0	ثبات آلارم
1.0.9.6.3.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند ظاهری مصرفی، تعرفه ۳
0.0.99.98.5.255.7.7.0	تعداد رویدادهای رخ داده قطع شدن رله
0.1.25.0.0.255.41.2.1	پورت استاتیک اترنت
0.0.96.52.138.255.1.2.1	کد منطقه
0.0.96.52.118.255.1.2.1	وضعیت self-test

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.24.255.7./1.0	ریست رویداد نامتعادلی جریان
0.0.99.98.25.255.7.3.0	پارامترهای رویداد نامتعادلی ولتاژ
0.0.99.98.25.255.7.7.0	تعداد رویدادهای رخ داده نامتعادلی ولتاژ
0.0.99.98.25.255.7.8.0	تعداد کل رویدادهای قابل ثبت نامتعادلی ولتاژ
0.0.99.98.25.255.7./1.0	ریست رویداد نامتعادلی ولتاژ
0.0.99.98.41.255.7.3.0	پارامترهای رویداد پاک کردن حد آستانه جریان در وضعیت نرمال
1.0.1.6.2.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند اکتیو مصرفی، تعرفه ۲
1.0.1.6.3.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند اکتیو مصرفی، تعرفه ۳
1.0.1.6.4.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند اکتیو مصرفی، تعرفه ۴
1.0.2.6.0.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند اکتیو برگشتی
1.0.98.1.1.255.7.3.0	پارامترهای قرائت ماهیانه انرژی
1.0.2.6.1.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند اکتیو برگشتی، تعرفه ۱
1.0.2.6.2.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند اکتیو برگشتی، تعرفه ۲
1.0.2.6.3.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند اکتیو برگشتی، تعرفه ۳
1.0.2.6.4.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند اکتیو برگشتی، تعرفه ۴
1.0.3.6.0.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو مصرفی
1.0.3.6.1.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو مصرفی، تعرفه ۱
0.0.99.98.5.255.7./1.0	ریست رویداد قطع شدن رله
1.0.3.6.2.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو مصرفی، تعرفه ۲

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.99.1.3.255.7.7.0	تعداد موارد ثبت شده در لودپروفایل کانال ۳
0.0.13.0.0.255.20.4.0	پروفایل هفتگی فعال
0.0.96.52.26.255.1.2.0	انتخاب جهت اندازه‌گیری انرژی
0.0.44.0.0.255.18./2.0	انتقال بسته‌های فرمور
0.0.44.0.0.255.18./3.0	تایید فرمور
0.0.96.52.25.255.1.2.0	انتخاب نوع پروفایل انرژی
0.0.99.98.28.255.7.2.0	رویداد اضافه ولتاژ فاز ۳
0.0.99.98.31.255.7.2.0	رویداد معکوس شدن جهت توان فاز ۱
1.0.99.1.3.255.7.8.0	تعداد کل موارد قابل ثبت در لودپروفایل کانال ۳
1.0.99.1.3.255.7./1.0	ریست لودپروفایل کانال ۳
0.0.96.3.10.255.70./1.0	قطع رله از راه دور
0.0.96.3.10.255.70./2.0	وصل رله از راه دور
0.0.96.1.0.255.1.2.0	شماره سریال
0.0.96.14.0.255.1.2.0	تعرفه فعلی
0.0.96.10.1.255.1.2.0	پیکره‌بندی سخت‌افزار
0.0.96.10.2.255.1.2.0	پیکره‌بندی نرم‌افزار
0.0.96.52.29.255.1.2.0	وضعیت اتصال کنتور
0.0.42.0.0.255.1.2.0	نام منطقی تجهیز
0.0.44.0.0.255.18./4.0	فعالسازی فرمور

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.96.52.114.255.1.2.1	زمان برنامه‌ریزی شده برای آپگرید
0.0.50.0.0.255.1.2.0	فاز متصل به کنتور
0.0.41.0.0.255.17.2.1	لیست آدرس کنتورها (SAP)
0.0.96.52.122.255.1.2.1	کدهای خطا در آپگرید فرمور
1.0.0.1.5.255.1.2.1	زمان جمع‌آوری اطلاعات روزانه
1.0.0.1.2.255.1.2.1	زمان جمع‌آوری اطلاعات ماهیانه
0.0.99.98.39.255.7.7.0	تعداد دفعات رخ داده جابجایی فاز و نول
0.0.99.98.9.255.7.7.0	تعداد رویدادهای رخ داده تغییر تعرفه‌بندی
0.0.99.98.9.255.7.8.0	تعداد کل رویدادهای قابل ثبت تغییر تعرفه‌بندی
0.0.99.98.9.255.7./1.0	ریست رویداد تغییر تعرفه‌بندی
0.0.99.98.40.255.7.3.0	پارامترهای رویداد تنظیم حد آستانه جریان در وضعیت نرمال
1.0.98.1.1.255.7.7.0	تعداد موارد ثبت شده در قرائت ماهیانه انرژی
1.0.98.1.1.255.7.8.0	تعداد کل موارد قابل ثبت در قرائت ماهیانه انرژی
1.0.98.1.1.255.7./1.0	ریست قرائت ماهیانه انرژی
1.0.98.1.2.255.7.3.0	پارامترهای قرائت دوره‌ای ماکزیمم دیماند
1.0.98.1.2.255.7.7.0	تعداد موارد ثبت شده در قرائت دوره‌ای ماکزیمم دیماند
1.0.98.1.2.255.7.8.0	تعداد کل موارد قابل ثبت در قرائت دوره‌ای ماکزیمم دیماند
1.0.98.1.2.255.7./1.0	ریست قرائت دوره‌ای ماکزیمم دیماند
1.0.98.1.3.255.7.3.0	پارامترهای قرائت روزانه انرژی

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.56.255.7.3.0	پارامترهای رویداد ثبت میانگین ولتاژ فاز ۱
0.0.99.98.56.255.7.7.0	تعداد رویدادهای رخ داده ثبت میانگین ولتاژ فاز ۱
0.0.96.52.18.255.1.2.0	تعداد دفعات قطع و وصل در وضعیت نرمال
0.0.96.52.19.255.3.2.0	تعداد دفعات واقعی قطع و وصل در وضعیت نرمال
0.0.96.52.19.255.3./1.0	ریست تعداد دفعات واقعی قطع و وصل در وضعیت نرمال
0.0.96.52.24.255.3./1.0	ریست تعداد دفعات واقعی قطع و وصل در وضعیت اضطراری
0.0.96.52.16.255.3.2.0	حد آستانه اضافه بار در وضعیت نرمال
0.0.96.52.85.255.1.2.0	محاسبه قدر مطلق انرژی
0.0.99.98.33.255.7.3.0	پارامترهای رویداد معکوس شدن جهت توان فاز ۳
0.0.99.98.60.255.7.7.0	تعداد دفعات وارد کردن کلمه عبور اشتباه
0.0.96.52.133.255.1.2.0	Master Key
0.0.99.98.60.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت رویداد وارد کردن کلمه عبور اشتباه
0.0.99.98.60.255.7./1.0	ریست رویداد وارد کردن کلمه عبور اشتباه
1.0.99.97.0.255.7.3.0	پارامترهای رویداد خاموشی
1.0.15.8.1.255.7.2.0	قدرمطلق انرژی اکتیو روزانه، تعرفه ۱ (Wh+)
1.0.4.8.4.255.3.2.0	انرژی راکتیو برگشتی، تعرفه ۴ (varh-)
0.0.99.98.37.255.7./1.0	رویداد Reset L2 Voltage Failures
0.0.99.98.52.255.7.3.0	پارامترهای رویداد تنظیم حد آستانه غیرفعال در وضعیت نرمال
0.0.99.98.52.255.7.7.0	تعداد رویدادهای رخ داده تنظیم حد آستانه غیرفعال در وضعیت نرمال

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.0.6.0.255.3.2.0	ولتاژ نامی
1.0.0.6.1.255.3.2.0	جریان نامی
1.0.0.6.2.255.3.2.0	فرکانس نامی
1.0.0.6.3.255.3.2.0	جریان ماکزیمم
1.0.0.3.0.255.1.2.0	ثابت انرژی اکتیو
1.0.0.1.2.255.1.2.0	زمان جمع‌آوری قرائت ماهیانه
0.0.10.0.0.255.9./1.0	پاک کردن همه موارد ثبت شده
0.0.10.1.0.255.9./1.0	پاک کردن انرژی
0.0.10.2.0.255.9./1.0	پاک کردن دیماند
0.0.10.3.0.255.9./1.0	پاک کردن رویدادها
0.0.10.4.0.255.9./1.0	پاک کردن لودپروفایل
0.0.21.0.2.255.7.3.0	پارامترهای نمایش خودکار نمایشگر
0.0.96.52.14.255.1.2.0	انتخاب وضعیت نرمال/اضطراری
0.0.21.0.3.255.7.3.0	پارامترهای نمایش دستی نمایشگر
0.0.10.8.0.255.9./1.0	بروزرسانی Master Key
1.0.0.3.1.255.1.2.0	ثابت انرژی راکتیو
0.0.94.96.11.255.1.2.0	وضعیت رمزنگاری
0.0.99.98.55.255.7.8.0	تعداد کل رویدادهای قابل ثبت برای پاک کردن حد آستانه غیرفعال در وضعیت اضطراری
0.0.99.98.55.255.7./1.0	ریست رویداد پاک کردن حد آستانه غیرفعال در وضعیت اضطراری

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.1.0.0.255.8.4.0	وضعیت ساعت کنتور
0.0.1.0.0.255.8.5.0	زمان شروع ساعت تابستانی
0.0.1.0.0.255.8.6.0	زمان پایان ساعت تابستانی
0.0.1.0.0.255.8.8.0	ساعت تابستانی فعال
0.0.99.98.25.255.7.2.0	رویداد نامتعادلی ولتاژ
0.0.1.0.0.255.8.9.0	مبنای زمانی
1.0.0.9.1.255.1.2.0	ساعت
1.0.0.9.2.255.1.2.0	تاریخ
1.0.0.9.5.255.1.2.0	هفته
0.0.11.0.0.255.11.2.0	تعداد روزهای خاص
0.0.13.0.0.255.20.3.0	پروفایل فصلی فعال
0.0.13.0.0.255.20.6.0	نام تقویم غیر فعال
0.0.13.0.0.255.20.7.0	پروفایل فصلی غیر فعال
0.0.13.0.0.255.20.8.0	پروفایل هفتگی غیر فعال
0.0.13.0.0.255.20.9.0	پروفایل روزانه غیر فعال
0.0.13.0.0.255.20.10.0	زمان برنامه‌ریزی شده برای فعالسازی تقویم غیر فعال
0.0.99.98.23.255.7.8.0	تعداد کل افت ولتاژهای قابل ثبت برای فاز ۳
0.0.99.98.23.255.7./1.0	ریست رویداد افت ولتاژ فاز ۳
0.0.99.98.27.255.7.8.0	تعداد کل اضافه ولتاژهای قابل ثبت برای فاز ۲

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.52.255.7.8.0	تعداد کل رویدادهای قابل ثبت تنظیم حد آستانه غیر فعال در وضعیت نرمال
0.0.99.98.52.255.7./1.0	ریست رویداد تنظیم حد آستانه غیر فعال در وضعیت نرمال
0.0.99.98.53.255.7.3.0	پارامترهای رویداد تنظیم حد آستانه غیر فعال در وضعیت اضطراری
0.0.99.98.53.255.7.7.0	تعداد رویدادهای رخ داده تنظیم حد آستانه غیر فعال در وضعیت اضطراری
0.0.99.98.53.255.7.8.0	تعداد کل رویدادهای قابل ثبت تنظیم حد آستانه غیر فعال در وضعیت اضطراری
0.0.99.98.53.255.7./1.0	ریست رویداد تنظیم حد آستانه غیر فعال در وضعیت اضطراری
0.0.43.0.0.255.64./2.0	Global_Key_Transfer
0.0.99.98.56.255.7.8.0	تعداد کل رویدادهای قابل ثبت برای ثبت میانگین ولتاژ فاز ۱
0.0.99.98.56.255.7./1.0	ریست رویداد ثبت میانگین ولتاژ فاز ۱
0.0.99.98.57.255.7.3.0	پارامترهای رویداد ثبت میانگین ولتاژ فاز ۲
0.0.99.98.57.255.7.7.0	تعداد رویدادهای رخ داده ثبت میانگین ولتاژ فاز ۲
0.0.99.98.57.255.7.8.0	تعداد کل رویدادهای قابل ثبت برای ثبت میانگین ولتاژ فاز ۲
0.0.99.98.57.255.7./1.0	ریست رویداد ثبت میانگین ولتاژ فاز ۲
0.0.99.98.58.255.7.3.0	پارامترهای رویداد ثبت میانگین ولتاژ فاز ۳
0.0.99.98.58.255.7.7.0	تعداد رویدادهای رخ داده ثبت میانگین ولتاژ فاز ۳
0.0.99.98.58.255.7.8.0	تعداد کل رویدادهای قابل ثبت برای ثبت میانگین ولتاژ فاز ۳
0.0.99.98.58.255.7./1.0	ریست رویداد ثبت میانگین ولتاژ فاز ۳
0.0.99.98.59.255.7.3.0	پارامترهای رویداد ثبت میانگین ولتاژ
0.0.99.98.59.255.7.7.0	تعداد رویدادهای رخ داده ثبت میانگین ولتاژ

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.36.255.7.8.0	Profile_Entries Of L1 Voltage Failures رویداد
0.0.99.98.36.255.7./1.0	Reset L1 Voltage Failures رویداد
0.0.99.98.41.255.7./1.0	ریست رویداد پاک کردن حد آستانه جریان در وضعیت نرمال
0.0.99.98.42.255.7.2.0	رویداد فعال شدن وضعیت نرمال برای مصرف
0.0.99.98.42.255.7.3.0	پارامترهای رویداد فعال شدن وضعیت نرمال برای مصرف
0.0.99.98.37.255.7.3.0	Capture_Objects Of L2 Voltage Failures رویداد
0.0.99.98.37.255.7.7.0	Entries_In_Use Of L2 Voltage Failures رویداد
0.0.99.98.37.255.7.8.0	Profile_Entries Of L2 Voltage Failures رویداد
0.0.99.98.10.255.7.3.0	رویداد تنظیم زمان
0.0.99.98.10.255.7.7.0	تعداد دفعات تنظیم زمان
0.0.99.98.10.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت تنظیم زمان
0.0.99.98.10.255.7./1.0	ریست رویداد تنظیم زمان
0.0.99.98.11.255.7.3.0	پارامترهای رویداد برنامه‌ریزی
1.0.71.7.124.255.3.2.0	جریان فاز ۳ THD
0.0.99.98.24.255.7.2.0	رویداد نامتعادلی جریان
0.0.99.98.8.255.7.7.0	تعداد دفعات ارتباط از راه دور
0.0.99.98.8.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت ارتباط از راه دور
0.0.99.98.8.255.7./1.0	ریست رویداد ارتباط از راه دور
0.0.99.98.9.255.7.3.0	پارامترهای رویداد تغییر تعرفه‌بندی

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.27.255.7./1.0	ریست رویداد اضافه ولتاژ فاز ۲
0.0.99.98.28.255.7.3.0	پارامترهای رویداد اضافه ولتاژ فاز ۳
0.0.99.98.28.255.7.7.0	تعداد دفعات اضافه ولتاژ در فاز ۳
0.0.99.98.28.255.7.8.0	تعداد کل اضافه ولتاژهای قابل ثبت فاز ۳
0.0.99.98.28.255.7./1.0	ریست رویداد اضافه ولتاژ فاز ۳
0.0.99.98.31.255.7.3.0	پارامترهای رویداد معکوس شدن جهت توان در فاز ۱
0.0.99.98.31.255.7.7.0	تعداد دفعات معکوس شدن جهت توان در فاز ۱
0.0.99.98.31.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت معکوس شدن جهت توان در فاز ۱
0.0.99.98.31.255.7./1.0	ریست رویداد معکوس شدن جهت توان در فاز ۱
0.0.99.98.41.255.7.7.0	تعداد دفعات پاک کردن حد آستانه جریان در وضعیت نرمال
0.0.99.98.41.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت پاک کردن حد آستانه جریان در وضعیت نرمال
0.0.99.98.33.255.7.7.0	تعداد دفعات معکوس شدن جهت توان در فاز ۳
0.0.99.98.33.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت معکوس شدن جهت توان در فاز ۳
0.0.99.98.33.255.7./1.0	ریست رویداد معکوس شدن جهت توان در فاز ۳
0.0.99.98.26.255.7.2.0	رویداد اضافه ولتاژ فاز ۱
0.0.99.98.22.255.7.2.0	رویداد اضافه ولتاژ فاز ۲
0.0.99.98.23.255.7.2.0	رویداد اضافه ولتاژ فاز ۳
0.0.99.98.36.255.7.3.0	Capture_Objects Of L1 Voltage Failures رویداد
0.0.99.98.36.255.7.7.0	Entries_In_Use Of L1 Voltage Failures رویداد

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.8.255.7.2.0	رویداد ارتباط از راه دور
0.0.99.98.11.255.7.2.0	رویداد برنامه‌ریزی
1.0.1.6.0.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند اکتیو مصرفی
1.0.1.6.1.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند اکتیو مصرفی، تعرفه ۱
0.0.99.98.72.255.7./1.1	ریست رویداد برقراری ارتباط با پورت نوری
0.0.99.98.12.255.7.3.0	پارامترهای رویداد تغییر ساعت تابستانی
0.0.99.98.12.255.7.7.0	تعداد دفعات رویداد تغییر ساعت تابستانی
0.0.99.98.12.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت تغییر ساعت تابستانی
0.0.99.98.13.255.7.2.0	رویداد دسترسی با کلمه عبور
0.0.99.98.14.255.7.2.0	رویداد Buffer Of Demand Deviation
0.0.99.98.15.255.7.2.0	رویداد اصلاح کلمه عبور
1.0.32.7.0.255.72.2.0	پروفایل ولتاژ فاز ۱
1.0.8.6.3.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۴، تعرفه ۳
1.0.8.6.4.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند راکتیو ربع ۴، تعرفه ۴
1.0.9.6.0.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند ظاهری مصرفی
1.0.9.6.1.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند ظاهری مصرفی، تعرفه ۱
0.0.99.98.51.255.7.2.0	رویداد عدم موفقیت در آپگرید فرمور
0.0.99.98.12.255.7./1.0	ریست رویداد تغییر ساعت تابستانی
0.0.99.98.13.255.7.3.0	پارامترهای رویداد دسترسی با کلمه عبور

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.32.255.7.2.0	رویداد معکوس شدن جهت توان در فاز ۲
0.0.99.98.33.255.7.2.0	رویداد معکوس شدن جهت توان در فاز ۳
0.0.96.3.10.255.70.4.0	مد کنترلی رله
0.0.99.98.36.255.7.2.0	رویداد Buffer Of L1 Voltage Failures
0.0.99.98.44.255.7.7.0	تعداد دفعات پاک کردن حد آستانه جریان در وضعیت اضطراری
0.0.99.98.44.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت پاک کردن حد آستانه جریان در وضعیت اضطراری
0.0.99.98.21.255.7.3.0	پارامترهای رویداد افت ولتاژ در فاز ۱
0.0.99.98.21.255.7.7.0	تعداد دفعات افت ولتاژ در فاز ۱
0.0.99.98.11.255.7.7.0	تعداد دفعات رخ داده رویداد برنامه‌ریزی
0.0.99.98.11.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت رویداد برنامه‌ریزی
0.0.99.98.11.255.7./1.0	ریست رویداد برنامه‌ریزی
0.0.99.98.42.255.7.7.0	تعداد دفعات فعال شدن وضعیت نرمال برای مصرف
0.0.99.98.38.255.7.2.0	رویداد Buffer Of L3 Voltage Failures
0.0.99.98.21.255.7.8.0	تعداد کل افت ولتاژهای قابل ثبت برای فاز ۱
0.0.99.98.21.255.7./1.0	ریست رویداد افت ولتاژ فاز ۱
0.0.99.98.40.255.7./1.0	ریست تنظیم حد آستانه جریان در وضعیت نرمال
0.0.99.98.72.255.7.7.1	تعداد دفعات برقراری ارتباط با پورت نوری
0.0.99.98.72.255.7.8.1	تعداد کل دفعات قابل ثبت برقراری ارتباط با پورت نوری
0.0.99.98.7.255.7.2.0	رویداد قطع رله به دلیل اضافه بار

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.4.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت برداشتن ماژول مخابراتی
0.0.99.98.4.255.7./1.0	ریست رویداد برداشتن ماژول مخابراتی
0.0.99.98.5.255.7.3.0	پارامترهای رویداد قطع شدن رله
1.0.13.7.0.255.72.2.0	پروفایل میانگین ضریب توان
0.0.99.98.40.255.7.2.0	رویداد تنظیم حد آستانه جریان در وضعیت نرمال
0.0.99.98.40.255.7.7.0	تعداد دفعات تنظیم حد آستانه جریان در وضعیت نرمال
0.0.99.98.40.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت تنظیم حد آستانه جریان در وضعیت نرمال
0.0.13.0.0.255.20.2.0	نام تقویم فعال
0.0.99.98.27.255.7.2.0	رویداد افت ولتاژ فاز ۲
0.0.99.98.39.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت رویداد جابجایی فاز و نول
0.0.99.98.39.255.7./1.0	ریست رویداد جابجایی فاز و نول
0.0.99.98.6.255.7.3.0	پارامترهای رویداد وصل شدن رله
0.0.99.98.6.255.7.7.0	تعداد دفعات وصل شدن رله
0.0.99.98.6.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت رویداد وصل شدن رله
0.0.99.98.6.255.7./1.0	ریست رویداد وصل شدن رله
0.0.99.98.7.255.7.3.0	پارامترهای رویداد قطع رله به دلیل اضافه بار
0.0.99.98.7.255.7.7.0	تعداد دفعات قطع رله به دلیل اضافه بار
0.0.99.98.7.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت قطع رله به دلیل اضافه بار
0.0.99.98.7.255.7./1.0	ریست رویداد قطع رله به دلیل اضافه بار

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.13.255.7.7.0	تعداد دفعات دسترسی با کلمه عبور
0.0.99.98.13.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت رویداد دسترسی با کلمه عبور
1.0.1.8.1.255.100.2.0	انرژی اکتیو مصرفی ماهیانه، تعرفه ۱ (Wh+)
1.0.1.8.3.255.100.2.0	انرژی اکتیو مصرفی ماهیانه، تعرفه ۳ (Wh+)
1.0.52.7.0.255.72.2.0	پروفایل ولتاژ فاز ۲
1.0.31.7.0.255.72.2.0	پروفایل جریان فاز ۱
1.0.9.6.4.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند ظاهری مصرفی، تعرفه ۴
1.0.10.6.0.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند ظاهری برگشتی
1.0.10.6.1.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند ظاهری برگشتی، تعرفه ۱
1.0.10.6.2.255.4.5.0	زمان وقوع ماکزیمم دیماند ظاهری برگشتی، تعرفه ۲
0.0.99.98.44.255.7.2.0	رویداد پاک کردن حد آستانه جریان در وضعیت اضطراری
0.0.99.98.13.255.7./1.0	ریست رویداد دسترسی با کلمه عبور
0.0.99.98.9.255.7.2.0	رویداد تغییر تعرفه بندی
0.0.99.98.43.255.7.2.0	رویداد تنظیم حد آستانه جریان در وضعیت اضطراری
0.0.99.98.45.255.7.2.0	رویداد فعال شدن وضعیت اضطراری برای مصرف
0.0.99.98.3.255.7.8.0	تعداد دفعات قابل ثبت رویداد اعمال میدان مغناطیسی بزرگ
0.0.99.98.3.255.7./1.0	ریست رویداد اعمال میدان مغناطیسی بزرگ
0.0.99.98.4.255.7.3.0	پارامترهای رویداد برداشتن ماژول مخابراتی
0.0.99.98.4.255.7.7.0	تعداد دفعات برداشتن ماژول مخابراتی

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.63.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت کاهش ولتاژ فاز ۲
0.0.99.98.63.255.7./1.0	ریست رویداد کاهش ولتاژ فاز ۲
0.0.99.98.64.255.7.3.0	پارامترهای رویداد کاهش ولتاژ فاز ۳
0.0.99.98.57.255.7.2.0	رویداد ثبت میانگین ولتاژ فاز ۲
0.0.99.98.61.255.7.3.0	پارامترهای رویداد فعالسازی و اجرای TOU جدید
0.0.99.98.58.255.7.2.0	رویداد ثبت میانگین ولتاژ فاز ۳
0.0.99.98.59.255.7.2.0	رویداد ثبت میانگین ولتاژ
1.0.51.7.0.255.72.2.0	پروفایل جریان فاز ۲
1.0.0.2.0.255.1.2.0	نسخه فرمور فعال
1.0.10.8.4.255.3.2.0	انرژی ظاهری برگشتی، تعرفه ۴ (VAh-)
0.0.99.98.1.255.7.2.0	رویداد برداشتن درپوش ترمینال کنتور
1.0.12.32.2.255.1.2.0	تعداد افت ولتاژ در فاز ۲
1.0.12.32.3.255.1.2.0	تعداد افت ولتاژ در فاز ۳
1.0.71.7.0.255.72.2.0	پروفایل جریان فاز ۳
0.0.96.5.5.255.1.2.0	Heat Meter Error Status
0.0.99.98.12.255.7.2.0	رویداد تغییر ساعت تابستانی
0.0.99.98.47.255.7.2.0	رویداد نصب نسخه جدید فرمور
1.0.53.7.0.255.72.2.0	پروفایل ضریب توان فاز ۲
0.0.99.98.2.255.7.2.0	رویداد برداشتن درپوش کنتور

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.8.255.7.3.0	پارامترهای رویداد ارتباط از راه دور
0.0.99.98.37.255.7.2.0	Buffer Of L2 Voltage Failures رویداد
0.0.99.98.49.255.7.2.0	رویداد تغییر زیربازه‌های اندازه‌گیری لودپروفایل کانال ۱
0.0.99.98.50.255.7.2.0	رویداد تغییر زیربازه‌های اندازه‌گیری لودپروفایل کانال ۲
0.0.99.98.14.255.7.3.0	Capture_Objects Of Demand Deviation رویداد
0.0.99.98.14.255.7.7.0	Entries_In_Use Of Demand Deviation رویداد
0.0.99.98.14.255.7.8.0	Profile_Entries Of Demand Deviation رویداد
0.0.99.98.14.255.7./1.0	Reset Demand Deviation رویداد
0.0.99.98.15.255.7.3.0	پارامترهای رویداد اصلاح کلمه عبور
0.0.99.98.15.255.7.7.0	تعداد دفعات اصلاح کلمه عبور
0.0.99.98.15.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت اصلاح کلمه عبور
0.0.99.98.15.255.7./1.0	ریست رویداد اصلاح کلمه عبور
0.0.99.98.16.255.7./1.0	ریست رویداد عدم موفقیت در قطع رله
0.0.99.98.48.255.7.2.0	self-check رویداد
0.0.99.98.56.255.7.2.0	رویداد ثبت ولتاژ میانگین فاز ۱
0.0.99.98.61.255.7.2.0	رویداد فعالسازی و اجرای TOU جدید
0.0.99.98.53.255.7.2.0	رویداد تنظیم حد آستانه غیر فعال در وضعیت اضطراری
0.0.99.98.54.255.7.2.0	رویداد پاک کردن حد آستانه غیرفعال در وضعیت نرمال
0.0.99.98.63.255.7.7.0	تعداد دفعات کاهش ولتاژ فاز ۲

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.15.8.3.255.100.2.0	قدرمطلق انرژی اکتیو ماهیانه، تعرفه ۳ (Wh+)
1.0.23.8.0.255.3.2.0	انرژی راکتیو مصرفی فاز ۱ (varh+)
1.0.24.8.0.255.3.2.0	انرژی راکتیو برگشتی فاز ۱ (varh-)
0.0.99.98.64.255.7./1.0	ریست رویداد کاهش ولتاژ فاز ۳
0.0.99.98.65.255.7.3.0	پارامترهای رویداد افزایش ولتاژ فاز ۱
0.0.99.98.65.255.7.7.0	تعداد دفعات افزایش ولتاژ فاز ۱
1.0.15.8.4.255.100.2.0	قدرمطلق انرژی اکتیو ماهیانه، تعرفه ۴ (Wh+)
1.0.7.8.1.255.100.2.0	انرژی راکتیو ماهیانه ربع ۳، تعرفه ۱
1.0.7.8.2.255.100.2.0	انرژی راکتیو ماهیانه ربع ۳، تعرفه ۲
1.0.7.8.3.255.100.2.0	انرژی راکتیو ماهیانه ربع ۳، تعرفه ۳
1.0.7.8.4.255.100.2.0	انرژی راکتیو ماهیانه ربع ۳، تعرفه ۴
1.0.7.8.0.255.100.2.0	انرژی راکتیو ماهیانه ربع ۳
1.0.8.8.1.255.100.2.0	انرژی راکتیو ماهیانه ربع ۴، تعرفه ۱
0.0.99.98.65.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت افزایش ولتاژ فاز ۱
1.0.8.8.2.255.100.2.0	انرژی راکتیو ماهیانه ربع ۴، تعرفه ۲
1.0.8.8.3.255.100.2.0	انرژی راکتیو ماهیانه ربع ۴، تعرفه ۳
1.0.8.8.4.255.100.2.0	انرژی راکتیو ماهیانه ربع ۴، تعرفه ۴
1.0.8.8.0.255.100.2.0	انرژی راکتیو ماهیانه ربع ۴
1.0.5.8.1.255.100.2.0	انرژی راکتیو ماهیانه ربع ۱، تعرفه ۱

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.10.8.1.255.100.2.0	انرژی ظاهری برگشتی ماهیانه، تعرفه ۱ (VAh-)
0.0.99.98.4.255.7.2.0	رویداد برداشتن ماژول مخابراتی
1.0.7.8.0.255.3.2.0	انرژی راکتیو ربع ۳
1.0.6.8.1.255.100.2.0	انرژی راکتیو ماهیانه ربع ۲، تعرفه ۱
1.0.6.8.2.255.100.2.0	انرژی راکتیو ماهیانه ربع ۲، تعرفه ۲
1.0.6.8.3.255.100.2.0	انرژی راکتیو ماهیانه ربع ۲، تعرفه ۳
1.0.6.8.4.255.100.2.0	انرژی راکتیو ماهیانه ربع ۲، تعرفه ۴
1.0.6.8.0.255.100.2.0	انرژی راکتیو ماهیانه ربع ۲
1.0.2.29.0.255.3.2.0	انرژی (Wh-) Σ Li Interval Export Active
0.0.99.98.69.255.7.7.0	رویداد Entries_In_Use Of L2 No-Voltage
1.0.12.36.1.255.1.2.0	تعداد افت ولتاژهای فاز ۱
1.0.12.36.2.255.1.2.0	تعداد افت ولتاژهای فاز ۲
1.0.12.36.3.255.1.2.0	تعداد افت ولتاژهای فاز ۳
1.0.10.8.2.255.100.2.0	انرژی ظاهری برگشتی ماهیانه، تعرفه ۲ (VAh-)
1.0.10.8.3.255.100.2.0	انرژی ظاهری برگشتی ماهیانه، تعرفه ۳ (VAh-)
1.0.10.8.4.255.100.2.0	انرژی ظاهری برگشتی ماهیانه، تعرفه ۴ (VAh-)
1.0.10.8.0.255.100.2.0	انرژی ظاهری برگشتی ماهیانه (VAh-)
1.0.15.8.1.255.100.2.0	قدرمطلق انرژی اکتیو ماهیانه، تعرفه ۱ (Wh+)
1.0.15.8.2.255.100.2.0	قدرمطلق انرژی اکتیو ماهیانه، تعرفه ۲ (Wh+)

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.0.4.2.255.1.2.0	صورت نسبت تبدیل ترانس جریان
1.0.0.4.3.255.1.2.0	صورت نسبت تبدیل ترانس ولتاژ
1.0.6.6.1.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ماهیانه ربع ۲، تعرفه ۱
1.0.6.6.2.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ماهیانه ربع ۲، تعرفه ۲
0.0.99.98.3.255.7.2.0	رویداد اعمال میدان مغناطیسی بزرگ
0.0.96.5.2.255.1.2.0	وضعیت self-check
0.0.99.98.99.255.7.3.0	Capture_Objects Of Meter error register events
0.0.99.98.99.255.7.7.0	Entries_In_Use Of Meter error register رویداد
1.0.6.6.3.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ماهیانه ربع ۲، تعرفه ۳
1.0.6.6.4.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ماهیانه ربع ۲، تعرفه ۴
1.0.6.6.0.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ماهیانه ربع ۲
1.0.10.6.1.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری برگشتی ماهیانه، تعرفه ۱
1.0.10.6.2.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری برگشتی ماهیانه، تعرفه ۲
1.0.10.6.3.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری برگشتی ماهیانه، تعرفه ۳
1.0.10.6.4.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری برگشتی ماهیانه، تعرفه ۴
0.0.99.98.99.255.7.8.0	Profile_Entries Of Meter error register رویداد
0.0.99.98.70.255.7.3.1	پارامترهای رویداد پایان آپگرید Broadcast
1.0.10.6.0.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری برگشتی ماهیانه
1.0.7.6.1.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ماهیانه ربع ۳، تعرفه ۱

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.5.8.2.255.100.2.0	انرژی راکتیو ماهیانه ربع ۱، تعرفه ۲
1.0.5.8.3.255.100.2.0	انرژی راکتیو ماهیانه ربع ۱، تعرفه ۳
0.0.99.98.65.255.7./1.0	ریست رویداد افزایش ولتاژ فاز ۱
1.0.5.8.4.255.100.2.0	انرژی راکتیو ماهیانه ربع ۱، تعرفه ۴
1.0.5.8.0.255.100.2.0	انرژی راکتیو ماهیانه ربع ۱
1.0.9.8.2.255.100.2.0	انرژی ظاهری مصرفی ماهیانه، تعرفه ۲ (VAh+)
1.0.15.8.2.255.7.2.0	قدرمطلق انرژی اکتیو روزانه، تعرفه ۲ (Wh+)
1.0.15.8.3.255.7.2.0	قدرمطلق انرژی اکتیو روزانه، تعرفه ۳ (Wh+)
0.0.99.98.21.255.7.2.0	رویداد افت ولتاژ فاز ۱
1.0.15.8.4.255.7.2.0	قدرمطلق انرژی اکتیو روزانه، تعرفه ۴ (Wh+)
0.0.99.98.69.255.7./1.1	ریست رویداد شروع آپگرید Broadcast
0.0.99.98.70.255.7.2.1	رویداد پایان آپگرید Broadcast
0.0.99.98.99.255.7.2.0	Buffer Of Meter error register Events
1.0.9.8.3.255.100.2.0	انرژی ظاهری مصرفی ماهیانه، تعرفه ۳ (VAh+)
1.0.9.8.4.255.100.2.0	انرژی ظاهری مصرفی ماهیانه، تعرفه ۴ (VAh+)
1.0.9.8.0.255.100.2.0	انرژی ظاهری مصرفی ماهیانه (VAh+)
0.0.96.5.1.255.1.2.0	وضعیت آپگرید
1.0.0.4.5.255.1.2.0	مخرج نسبت تبدیل ترانس جریان
1.0.0.4.6.255.1.2.0	مخرج نسبت تبدیل ترانس ولتاژ

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.1.8.4.255.100.2.0	انرژی اکتیو مصرفی ماهیانه، تعرفه ۴ (Wh+)
1.0.3.8.0.255.100.2.0	انرژی راکتیو مصرفی ماهیانه (varh+)
0.0.1.0.0.255.8.2.0	تاریخ و ساعت تجهیز
1.0.1.4.0.255.5.8.0	زیربازه اندازه گیری دیماند
1.0.12.44.0.255.1.2.0	زمان آستانه برای ثبت اضافه ولتاژ
1.0.12.43.0.255.1.2.0	زمان آستانه برای ثبت افت ولتاژ
1.0.11.43.0.2.1.2.0	زمان آستانه برای ثبت نامتعادلی جریان
1.0.12.43.0.2.1.2.0	زمان آستانه برای ثبت نامتعادلی ولتاژ
0.0.99.98.61.255.7.3.1	پارامترهای رویداد ثبت و اصلاح اطلاعات کنتور
1.0.1.8.4.255.7.2.0	انرژی اکتیو مصرفی روزانه، تعرفه ۴ (Wh+)
1.0.3.8.0.255.7.2.0	انرژی راکتیو مصرفی روزانه (varh+)
0.0.99.98.39.255.7.2.0	رویداد جابجایی فاز و نول
1.0.33.7.0.255.72.2.0	پروفایل ضریب توان فاز ۱
1.0.12.43.0.1.1.2.0	Time Thershold For Voltage Of Phase Failures رویداد
1.0.1.43.0.0.1.2.0	زمان آستانه برای ثبت رویداد معکوس شده جهت توان
1.0.99.1.3.255.7.4.0	پارامترهای لودپروفایل کانال ۳
0.0.21.0.2.255.7.4.0	پارامترهای نمایشگر اتوماتیک
0.0.96.52.13.255.1.2.0	زمان تاخیر عملکرد رله
0.0.99.98.72.255.7.2.1	رویداد برقراری ارتباط با پورت نوری

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.7.6.2.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ماهیانه ربع ۳، تعرفه ۲
1.0.7.6.3.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ماهیانه ربع ۳، تعرفه ۳
1.0.7.6.4.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ماهیانه ربع ۳، تعرفه ۴
1.0.7.6.0.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ماهیانه ربع ۳
1.0.9.6.4.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری مصرفی ماهیانه، تعرفه ۴
1.0.8.6.1.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ماهیانه ربع ۴، تعرفه ۱
1.0.8.6.2.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ماهیانه ربع ۴، تعرفه ۲
1.0.8.6.3.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ماهیانه ربع ۴، تعرفه ۳
1.0.5.6.1.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ماهیانه ربع ۱، تعرفه ۱
1.0.5.6.2.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ماهیانه ربع ۱، تعرفه ۲
0.0.96.53.3.255.3.2.0	محدوده زمانی ثبت رویداد
0.0.99.98.69.255.7.3.0	Capture_Objects Of L2 No-Voltage رویداد
1.0.5.6.3.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ماهیانه ربع ۱، تعرفه ۳
0.0.99.98.70.255.7.7.1	تعداد دفعات رویداد پایان آپگرید Broadcast
0.0.99.98.70.255.7.8.1	تعداد کل دفعات قابل ثبت رویداد پایان آپگرید Broadcast
1.0.51.7.128.255.3.2.0	مجموع هارمونیک‌های زوج جریان فاز ۲
1.0.5.6.4.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ماهیانه ربع ۱، تعرفه ۴
1.0.1.8.0.255.100.2.0	انرژی اکتیو مصرفی ماهیانه (Wh+)
1.0.1.8.2.255.100.2.0	انرژی اکتیو مصرفی ماهیانه، تعرفه ۲ (Wh+)

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.96.13.0.255.1.2.0	ارسال پیام طولانی
0.0.96.52.121.255.1.2.0	زمان برنامه‌ریزی شده برای تغییر مد دیماند (نرمال/اضطرابی)
1.0.5.6.0.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ماهیانه ربع ۱
1.0.9.6.1.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری مصرفی ماهیانه، تعرفه ۱
1.0.9.6.2.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری مصرفی ماهیانه، تعرفه ۲
1.0.1.8.1.255.7.2.0	انرژی اکتیو مصرفی روزانه، تعرفه ۱ (Wh+)
1.0.1.8.2.255.7.2.0	انرژی اکتیو مصرفی روزانه، تعرفه ۲ (Wh+)
1.0.99.97.0.255.7.2.0	رویداد خاموشی
0.0.99.98.70.255.7.2.0	رویداد Buffer Of L3 No-Voltage
0.0.96.5.0.255.1.2.0	وضعیت کنتور
0.0.96.5.3.255.1.2.0	وضعیت خطای کنتور آب
0.0.96.5.4.255.1.2.0	وضعیت خطای کنتور گاز
0.0.99.98.61.255.7.8.1	تعداد کل دفعات قابل ثبت رویداد ثبت و اصلاح اطلاعات کنتور
0.0.99.98.62.255.7.2.1	رویداد حذف کنتور
0.0.99.98.69.255.7.3.1	پارامترهای رویداد شروع آپگرید Broadcast
0.0.99.98.69.255.7.7.1	تعداد رویدادهای ثبت شده برای شروع آپگرید Broadcast
0.0.99.98.69.255.7.8.1	تعداد کل رویدادهای قابل ثبت برای شروع آپگرید Broadcast
1.0.9.6.3.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری مصرفی ماهیانه، تعرفه ۳
0.0.99.98.66.255.7.7.0	تعداد دفعات افزایش ولتاژ فاز ۲

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.72.255.7.3.1	پارامترهای رویداد برقراری ارتباط با پورت نوری
0.0.96.52.15.255.1.2.0	مدت زمان اضافه بار در وضعیت نرمال
0.0.96.52.20.255.1.2.0	مدت زمان اضافه بار در وضعیت اضطرابی
0.0.96.90.1.255.1.2.1	حذف کنتور
0.0.96.90.1.255.1.99.1	مشخصات و جزئیات کنتور
0.0.99.98.61.255.7.7.1	تعداد رویدادهای رخ داده ثبت و اصلاح اطلاعات کنتور
1.0.51.7.129.255.3.2.0	مجموع هارمونیک‌های فرد جریان فاز ۲
1.0.52.7.124.255.3.2.0	ولتاژ فاز ۲ THD
1.0.52.7.128.255.3.2.0	مجموع هارمونیک‌های زوج ولتاژ فاز ۲
0.0.99.98.41.255.7.2.0	رویداد پاک کردن حد آستانه جریان در وضعیت نرمال
1.0.98.1.3.255.7.4.0	پارامترهای قرائت دوره‌ای انرژی روزانه
1.0.98.1.1.255.7.4.0	پارامترهای قرائت دوره‌ای انرژی ماهانه
1.0.98.1.2.255.7.4.0	پارامترهای قرائت دوره‌ای ماکزیمم دیماند
0.0.96.52.17.255.1.2.0	زمان بازیابی در وضعیت نرمال
0.0.96.52.22.255.1.2.0	زمان بازیابی در وضعیت اضطرابی
0.0.1.0.0.255.8.7.0	میزان انحراف ساعت تابستانی
1.0.99.1.1.255.7.4.0	پارامترهای لودپروفایل کانال ۱
1.0.99.1.2.255.7.4.0	پارامترهای لودپروفایل کانال ۲
1.0.72.7.0.255.72.2.0	پروفایل ولتاژ فاز ۳

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.96.50.4.255.1.2.0	Export Reading Mondel
0.0.96.50.5.255.1.2.0	Import Reading Mondel
0.0.96.50.10.255.1.2.0	تعداد ارقام اعشاری انرژی
0.0.96.50.11.255.1.2.0	تعداد ارقام اعشاری دیماند
0.0.99.98.70.255.7.3.0	رویداد Capture_Objects Of L3 No-Voltage
0.0.99.98.63.255.7.3.0	پارامترهای رویداد کاهش ولتاژ فاز ۲
1.0.4.6.1.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو برگشتی ماهیانه، تعرفه ۱ (var-)
1.0.4.6.2.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو برگشتی ماهیانه، تعرفه ۲ (var-)
1.0.4.6.3.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو برگشتی ماهیانه، تعرفه ۳ (var-)
1.0.4.6.4.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو برگشتی ماهیانه، تعرفه ۴ (var-)
6.0.1.8.0.255.3.2.0	Heat Meter Capacity
1.0.2.6.1.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو برگشتی ماهیانه، ربع ۱ (W-)
0.0.99.98.70.255.7./1.1	ریست رویداد پایان آپگرید Broadcast
0.0.99.98.71.255.7.2.1	رویداد عدم موفقیت در آپگرید Broadcast
0.0.99.98.71.255.7.3.1	پارامترهای رویداد عدم موفقیت در آپگرید Broadcast
0.0.99.98.71.255.7.7.1	تعداد دفعات عدم موفقیت در آپگرید Broadcast
1.0.2.6.2.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو برگشتی ماهیانه، تعرفه ۲ (W-)
1.0.2.6.3.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو برگشتی ماهیانه، تعرفه ۳ (W-)
1.0.2.6.4.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو برگشتی ماهیانه، تعرفه ۴ (W-)

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.64.255.7.7.0	تعداد دفعات افت ولتاژ فاز ۳
0.0.99.98.64.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت کاهش ولتاژ فاز ۳
1.0.9.6.0.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند ظاهری مصرفی ماهیانه
1.0.8.6.4.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو ماهیانه ربع ۴، تعرفه ۴
0.0.96.52.137.255.1.2.0	تنظیمات رله
0.0.96.53.0.255.1.2.0	تعداد دفعات معکوس شدن جهت انرژی
0.0.96.53.1.255.1.2.0	نام منطقی DCU
0.0.44.0.0.255.18.2.1	ظرفیت بسته‌های فرمور
0.0.44.0.0.255.18.3.1	وضعیت بسته‌های انتقالی فرمور
0.0.44.0.0.255.18.4.1	شماره اولین بسته منتقل نشده فرمور
0.0.44.0.0.255.18.5.1	وضعیت فعالسازی فرمور
0.0.44.0.0.255.18.6.1	وضعیت انتقال بسته‌های فرمور
0.0.44.0.0.255.18.7.1	اطلاعات فرمور در حال انتقال
0.0.44.0.0.255.18./1.1	شروع انتقال بسته‌های فرمور
0.0.44.0.0.255.18./2.1	انتقال بسته‌های فرمور
0.0.44.0.0.255.18./3.1	تایید فرمور
0.0.44.0.0.255.18./4.1	فعالسازی فرمور
0.3.96.1.0.255.1.2.0	Heat Meter ID
0.0.96.50.3.255.1.2.0	مدل محاسبه انرژی

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.3.6.4.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو مصرفی ماهیانه، تعرفه ۴ (var+)
0.0.99.98.71.255.7.8.1	تعداد کل دفعات قابل ثبت رویداد عدم موفقیت در آپگرید Broadcast
0.0.99.98.71.255.7./1.1	ریست رویداد عدم موفقیت در آپگرید Broadcast
1.0.1.6.1.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو مصرفی ماهیانه، تعرفه ۱ (W+)
1.0.1.6.2.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو مصرفی ماهیانه، تعرفه ۲ (W+)
1.0.1.6.3.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو مصرفی ماهیانه، تعرفه ۳ (W+)
0.0.99.98.10.255.7.2.1	رویداد تنظیم زمان
0.0.99.98.10.255.7.3.1	پارامترهای رویداد تنظیم زمان
0.0.99.98.10.255.7.7.1	تعداد دفعات تنظیم زمان
0.0.99.98.10.255.7.8.1	تعداد کل دفعات قابل ثبت تنظیم زمان
0.0.99.98.10.255.7./1.1	ریست رویداد تنظیم زمان
0.0.99.98.15.255.7.2.1	رویداد اصلاح کلمه عبور
0.0.99.98.15.255.7.3.1	پارامترهای رویداد اصلاح کلمه عبور
0.0.99.98.15.255.7.7.1	تعداد دفعات اصلاح کلمه عبور
0.0.99.98.15.255.7.8.1	تعداد کل دفعات قابل ثبت اصلاح کلمه عبور
0.0.99.98.15.255.7./1.1	ریست رویداد اصلاح کلمه عبور
0.0.99.98.60.255.7.2.1	رویداد عدم موفقیت در قرائت
0.0.99.98.60.255.7.3.1	پارامترهای رویداد عدم موفقیت در قرائت
0.0.99.98.60.255.7.7.1	تعداد دفعات عدم موفقیت در قرائت

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.63.255.7.2.0	رویداد کاهش ولتاژ فاز ۲
0.0.99.98.43.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت تنظیم حد آستانه جریان در وضعیت اضطراری
0.0.10.11.0.255.9./1.0	حذف نشانه دستکاری از روی LCD
0.0.99.98.62.255.7.3.0	پارامترهای رویداد کاهش ولتاژ فاز ۱
0.0.99.98.62.255.7.7.0	تعداد دفعات کاهش ولتاژ فاز ۱
0.0.99.98.62.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت کاهش ولتاژ فاز ۱
0.0.99.98.62.255.7./1.0	ریست تعداد دفعات کاهش ولتاژ فاز ۱
1.0.3.6.1.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو مصرفی ماهیانه، تعرفه ۱ (var+)
1.0.3.6.2.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو مصرفی ماهیانه، تعرفه ۲ (var+)
0.0.99.98.69.255.7./1.0	رویداد Reset L2 No-Voltage
1.0.98.1.4.255.7.2.0	پروفایل قرائت دوره‌ای کنتور آب/گاز
0.0.99.98.66.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت افزایش ولتاژ فاز ۲
0.0.99.98.67.255.7.3.0	پارامترهای رویداد افزایش ولتاژ فاز ۳
0.0.99.98.67.255.7.7.0	تعداد دفعات افزایش ولتاژ فاز ۳
0.0.99.98.67.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت افزایش ولتاژ فاز ۳
0.0.99.98.67.255.7./1.0	ریست رویداد افزایش ولتاژ فاز ۳
1.0.3.6.3.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو مصرفی ماهیانه، تعرفه ۳ (var+)
1.0.12.32.1.255.1.2.0	تعداد افت ولتاژهای فاز ۱
0.0.99.98.66.255.7./1.0	ریست رویداد افزایش ولتاژ در فاز ۲

OBIS_ID	OBIS_NAME
255.0.97.97.27.255.7.2.0	برداشتن ماژول مخابراتی
255.0.97.97.29.255.7.2.0	Phase reverse
255.0.99.98.0.255.7.2.1	مقداردهی اولیه پارامترها
255.0.99.98.3.255.7.2.1	بروزرسانی پارامتر کنتور
255.0.99.98.5.255.7.2.1	رویداد آنلاین شدن کنتور جدید
255.0.99.98.10.255.7.2.1	تغییر دستی کلمه عبور
255.0.99.98.13.255.7.2.1	ریست DCU
255.0.99.98.20.255.7.2.1	در دسترس نبودن کنتور
255.0.99.98.21.255.7.2.1	در دسترس بودن کنتور
1.0.15.8.0.255.3.2.0	قدرمطلق انرژی اکتیو (Wh+)
0.0.96.52.116.255.1.2.0	زمان اعمال آستانه در وضعیت اضطراری
1.0.61.8.0.255.3.2.0	انرژی اکتیو مصرفی فاز ۳ (Wh+)
1.0.62.8.0.255.3.2.0	انرژی اکتیو برگشتی فاز ۳ (Wh-)
1.0.64.8.0.255.3.2.0	انرژی راکتیو برگشتی فاز ۳ (varh-)
1.0.41.8.0.255.3.2.0	انرژی اکتیو مصرفی فاز ۲ (Wh+)
1.0.43.8.0.255.3.2.0	انرژی راکتیو مصرفی فاز ۲ (varh+)
1.0.44.8.0.255.3.2.0	انرژی راکتیو برگشتی فاز ۲ (varh-)
1.0.12.35.0.2.3.2.0	حد آستانه نامتعادلی جریان
1.0.1.35.0.0.3.2.0	حد آستانه معکوس شدن جهت توان

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.60.255.7.8.1	تعداد کل دفعات قابل ثبت عدم موفقیت در قرائت
0.0.99.98.60.255.7./1.1	ریست رویداد عدم موفقیت در قرائت
0.0.99.98.61.255.7.2.1	رویداد ثبت و اصلاح اطلاعات کنتور
1.0.1.6.4.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو مصرفی ماهیانه، تعرفه ۴ (W+)
255.0.97.97.0.255.7.2.0	زمان نامعتبر
1.0.1.6.0.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو مصرفی ماهیانه (W+)
255.0.97.97.4.255.7.2.0	افت ولتاژ باتری
0.0.97.97.0.255.1.2.0	ثبات خطا
255.0.97.97.8.255.7.2.0	خطای حافظه برنامه
255.0.97.97.9.255.7.2.0	خطای RAM
255.0.97.97.10.255.7.2.0	خطای حافظه غیر فرار
255.0.97.97.11.255.7.2.0	خطای سیستم اندازه گیری
255.0.97.97.12.255.7.2.0	خطای Watchdog
255.0.97.97.13.255.7.2.0	تلاش برای دستکاری
255.0.97.97.14.255.7.2.0	خطای حافظه فلش
255.0.97.97.17.255.7.2.0	اضافه ولتاژ
255.0.97.97.18.255.7.2.0	افت ولتاژ
255.0.97.97.19.255.7.2.0	معکوس شدن جهت انرژی
255.0.97.97.22.255.7.2.0	قطعی فاز

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.96.6.3.255.3.2.0	ولتاژ کاری باتری
0.0.96.7.15.255.1.2.0	مدت زمان خاموشی بلند مدت در همه فازها
1.0.32.82.1.255.1.2.0	تعداد افت ولتاژهای بین ۱۰ تا ۱۵ درصد در فاز ۱ (۳-۲۰ ثانیه)
1.0.3.8.1.255.100.2.0	انرژی راکتیو مصرفی ماهیانه، تعرفه ۱ (varh+)
1.0.3.8.2.255.100.2.0	انرژی راکتیو مصرفی ماهیانه، تعرفه ۲ (varh+)
1.0.3.8.3.255.100.2.0	انرژی راکتیو مصرفی ماهیانه، تعرفه ۳ (varh+)
1.0.52.83.0.255.1.2.0	تعداد دفعات افت ولتاژ بیش از ۱۵ درصد در فاز ۲ (۱-۳ ثانیه)
0.128.0.0.1.255.1.0.0	
0.128.0.0.2.255.1.0.0	
0.128.0.0.1.255.1.0.1	
0.128.0.0.2.255.1.0.1	
1.0.52.83.2.255.1.2.0	تعداد دفعات افت ولتاژ بیش از ۱۵ درصد در فاز ۲ (۲۰-۶۰ ثانیه)
1.0.3.8.4.255.100.2.0	انرژی راکتیو مصرفی ماهیانه، تعرفه ۴ (varh+)
1.0.52.7.129.255.3.2.0	مجموع هارمونیک‌های فرد ولتاژ فاز ۲
1.0.2.8.0.255.100.2.0	انرژی اکتیو برگشتی ماهیانه (Wh-)
1.0.2.8.1.255.100.2.0	انرژی اکتیو برگشتی ماهیانه، تعرفه ۱ (Wh-)
1.0.2.8.2.255.100.2.0	انرژی اکتیو برگشتی ماهیانه، تعرفه ۲ (Wh-)
0.0.96.52.31.255.1.2.0	نوع کنتور
0.0.96.7.21.255.1.2.0	تعداد خاموشی در همه فازها

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.96.7.5.255.1.2.0	تعداد خاموشی‌های بلند مدت
0.0.99.98.71.255.7.2.0	رویداد قطع ناموفق
0.0.99.98.69.255.7.8.0	Profile_Entries Of L2 No-Voltage رویداد
0.0.99.98.68.255.7.2.0	Buffer Of L1 No-Voltage رویداد
0.0.99.98.68.255.7.3.0	Capture_Objects Of L1 No-Voltage رویداد
0.0.99.98.68.255.7.7.0	Entries_In_Use Of L1 No-Voltage رویداد
0.0.99.98.68.255.7.8.0	Profile_Entries Of L1 No-Voltage رویداد
0.0.99.98.16.255.7.2.0	رویداد عملکرد ناموفق رله
0.0.99.98.16.255.7.3.0	پارامترهای رویداد عملکرد ناموفق رله
0.0.99.98.16.255.7.7.0	تعداد دفعات عملکرد ناموفق رله
0.0.99.98.16.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت رویداد عملکرد ناموفق رله
0.0.96.52.66.255.1.2.0	مدیریت مصرف
0.0.96.52.28.255.1.2.0	دلیل قطع/وصل رله
1.0.1.8.0.255.7.2.0	انرژی اکتیو مصرفی روزانه (Wh+)
1.0.1.8.3.255.7.2.0	انرژی اکتیو مصرفی روزانه، تعرفه ۳ (Wh+)
1.0.4.6.0.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو برگشتی ماهیانه (var-)
0.0.96.1.2.255.1.2.0	شناسه اپراتور
0.0.96.1.3.255.1.2.0	نسخه سخت‌افزار
0.0.96.2.0.255.1.2.0	تعداد دفعات تنظیم کنتور

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.32.7.129.255.3.2.0	مجموع هارمونیک‌های فرد ولتاژ فاز ۱
1.0.51.7.124.255.3.2.0	جریان فاز ۲ THD
1.0.71.7.128.255.3.2.0	مجموع هارمونیک‌های زوج جریان فاز ۳
1.0.71.7.129.255.3.2.0	مجموع هارمونیک‌های فرد جریان فاز ۳
1.0.72.7.124.255.3.2.0	ولتاژ فاز ۳ THD
1.0.72.7.128.255.3.2.0	مجموع هارمونیک‌های زوج ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.129.255.3.2.0	مجموع هارمونیک‌های فرد ولتاژ فاز ۳
1.0.52.83.1.255.1.2.0	تعداد دفعات افت ولتاژ بیش از ۱۵ درصد در فاز ۲ (۳-۲۰ ثانیه)
1.0.72.82.0.255.1.2.0	تعداد افت ولتاژهای بین ۱۰ تا ۱۵ درصد در فاز ۳ (۱-۳ ثانیه)
1.0.72.83.0.255.1.2.0	تعداد دفعات اضافه ولتاژ بیش از ۱۵ درصد در فاز ۳ (۱-۳ ثانیه)
1.0.72.83.2.255.1.2.0	تعداد دفعات اضافه ولتاژ بیش از ۱۵ درصد در فاز ۳ (۲۰-۶۰ ثانیه)
1.0.72.83.1.255.1.2.0	تعداد دفعات اضافه ولتاژ بیش از ۱۵ درصد در فاز ۳ (۳-۲۰ ثانیه)
1.0.72.82.2.255.1.2.0	تعداد اضافه ولتاژهای بین ۱۰ تا ۱۵ درصد در فاز ۳ (۲۰-۶۰ ثانیه)
1.0.72.82.1.255.1.2.0	تعداد اضافه ولتاژهای بین ۱۰ تا ۱۵ درصد در فاز ۳ (۳-۲۰ ثانیه)
1.0.2.8.3.255.100.2.0	انرژی اکتیو برگشتی ماهیانه، تعرفه ۳ (Wh-)
1.0.2.8.4.255.100.2.0	انرژی اکتیو برگشتی ماهیانه، تعرفه ۴ (Wh-)
1.0.4.8.0.255.100.2.0	انرژی راکتیو برگشتی ماهیانه (varh-)
1.0.4.8.1.255.100.2.0	انرژی راکتیو برگشتی ماهیانه، تعرفه ۱ (varh-)
1.0.52.82.0.255.1.2.0	تعداد افت ولتاژهای بین ۱۰ تا ۱۵ درصد در فاز ۲ (۱-۳ ثانیه)

OBIS_ID	OBIS_NAME
0.0.99.98.72.255.7.2.0	رویداد ارتباط از طریق پورت نوری
0.0.99.98.72.255.7.3.0	پارامترهای رویداد ارتباط از طریق پورت نوری
0.0.99.98.72.255.7.7.0	تعداد دفعات ارتباط از طریق پورت نوری
0.0.99.98.72.255.7.8.0	تعداد کل دفعات قابل ثبت ارتباط از طریق پورت نوری
0.0.99.98.72.255.7./1.0	ریست رویداد ارتباط از طریق پورت نوری
0.1.96.1.0.255.1.2.0	شناسه گاز
0.2.96.1.0.255.1.2.0	شناسه آب
1.0.12.130.0.255.1.2.0	زمان تشخیص افزایش یا کاهش ولتاژ
1.0.12.132.0.255.3.2.0	حد آستانه تشخیص کاهش ولتاژ
1.0.12.128.0.255.3.2.0	حد آستانه تشخیص افزایش ولتاژ
1.0.12.136.0.255.3.2.0	Threshold For Lose The Current Pressure Loss Trigger
1.0.12.137.0.255.3.2.0	Threshold For Lose The Voltage Pressure Loss Trigger
1.0.12.138.0.255.3.2.0	Threshold For Lose The Pressure Recovery Voltage Trigger
1.0.12.140.0.255.3.2.0	Determine The Duration Of The Pressure Loss
1.0.31.7.124.255.3.2.0	جریان فاز ۱ THD
1.0.31.7.128.255.3.2.0	مجموع هارمونیک‌های زوج جریان فاز ۱
1.0.31.7.129.255.3.2.0	مجموع هارمونیک‌های فرد جریان فاز ۱
1.0.32.7.124.255.3.2.0	ولتاژ فاز ۱ THD
1.0.32.7.128.255.3.2.0	مجموع هارمونیک‌های زوج ولتاژ فاز ۱

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.1.7.0.255.3.2.1	توان اکتیو مصرفی
1.0.2.7.0.255.3.2.1	توان اکتیو برگشتی
1.0.44.7.0.255.3.2.1	توان راکتیو برگشتی فاز ۲
0.0.99.98.46.255.7.2.1	رویداد تایید نسخه جدید فرمور
0.0.96.52.21.255.3.2.0	حد آستانه اضافه بار در وضعیت اضطراری
1.0.32.81.2.255.1.2.0	تعداد دفعات اضافه ولتاژ بیش از ۱۵ درصد در فاز ۱ (۲۰-۶۰ ثانیه)
1.0.3.7.0.255.3.2.1	توان راکتیو مصرفی
1.0.21.7.0.255.3.2.1	توان اکتیو مصرفی فاز ۱
1.0.21.7.0.255.3.2.0	توان اکتیو مصرفی فاز ۱
1.0.22.7.0.255.3.2.1	توان اکتیو برگشتی فاز ۱
1.0.41.7.0.255.3.2.1	توان اکتیو مصرفی فاز ۲
1.0.42.7.0.255.3.2.1	توان اکتیو برگشتی فاز ۲
1.0.43.7.0.255.3.2.1	توان راکتیو مصرفی فاز ۲
1.0.43.7.0.255.3.2.0	توان راکتیو مصرفی فاز ۲
1.0.61.7.0.255.3.2.1	توان اکتیو مصرفی فاز ۳
1.0.62.7.0.255.3.2.1	توان اکتیو برگشتی فاز ۳
1.0.63.7.0.255.3.2.1	توان راکتیو مصرفی فاز ۳
1.0.64.7.0.255.3.2.1	توان راکتیو برگشتی فاز ۳
1.0.3.5.0.255.3.2.0	دیماند راکتیو لحظه‌ای

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.52.82.2.255.1.2.0	تعداد افت ولتاژهای بین ۱۰ تا ۱۵ درصد در فاز ۲ (۲۰-۶۰ ثانیه)
1.0.52.82.1.255.1.2.0	تعداد افت ولتاژهای بین ۱۰ تا ۱۵ درصد در فاز ۲ (۳-۲۰ ثانیه)
1.0.12.132.0.255.3.3.0	مقیاس و واحد حد آستانه کاهش ولتاژ
1.0.12.128.0.255.3.3.0	مقیاس و واحد حد آستانه افزایش ولتاژ
0.0.99.98.5.255.7.2.0	رویداد قطع شدن رله
0.0.99.98.6.255.7.2.0	رویداد وصل شدن رله
1.0.32.83.0.255.1.2.0	تعداد دفعات افت ولتاژ بیش از ۱۵ درصد در فاز ۱ (۱-۳ ثانیه)
1.0.23.7.0.255.3.2.1	توان راکتیو مصرفی فاز ۱
1.0.1.29.0.255.3.2.0	انرژی اکتیو مصرفی بازه‌ای (Wh+)
1.0.32.83.2.255.1.2.0	تعداد دفعات افت ولتاژ بیش از ۱۵ درصد در فاز ۱ (۲۰-۶۰ ثانیه)
1.0.32.83.1.255.1.2.0	تعداد دفعات افت ولتاژ بیش از ۱۵ درصد در فاز ۱ (۳-۲۰ ثانیه)
1.0.32.82.0.255.1.2.0	تعداد افت ولتاژهای بین ۱۰ تا ۱۵ درصد در فاز ۱ (۱-۳ ثانیه)
1.0.32.82.2.255.1.2.0	تعداد افت ولتاژهای بین ۱۰ تا ۱۵ درصد در فاز ۱ (۲۰-۶۰ ثانیه)
0.0.96.3.10.255.70.3.0	وضعیت کنترلی رله
0.0.96.3.10.255.70.2.0	وضعیت خروجی رله
1.0.4.8.2.255.100.2.0	انرژی راکتیو برگشتی ماهیانه، تعرفه ۲ (varh-)
1.0.32.80.0.255.1.2.0	تعداد اضافه ولتاژهای بین ۱۰ تا ۱۵ درصد در فاز ۱ (۱-۳ ثانیه)
1.0.32.80.2.255.1.2.0	تعداد اضافه ولتاژهای بین ۱۰ تا ۱۵ درصد در فاز ۱ (۲۰-۶۰ ثانیه)
1.0.32.80.1.255.1.2.0	تعداد اضافه ولتاژهای بین ۱۰ تا ۱۵ درصد در فاز ۱ (۳-۲۰ ثانیه)

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.52.81.1.255.1.2.0	تعداد دفعات اضافه ولتاژ بیش از ۱۵ درصد در فاز ۲ (۳-۲۰) (ثانیه)
1.0.72.80.2.255.1.2.0	تعداد دفعات اضافه ولتاژ بیش از ۱۵ درصد در فاز ۳ (۲۰-۶۰) (ثانیه)
1.0.32.7.7.255.3.2.0	هارمونیک ۷ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.8.255.3.2.0	هارمونیک ۸ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.9.255.3.2.0	هارمونیک ۹ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.10.255.3.2.0	هارمونیک ۱۰ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.11.255.3.2.0	هارمونیک ۱۱ ولتاژ فاز ۱
0.0.99.98.46.255.7.2.0	رویداد تایید نسخه جدید فرمور
1.0.31.7.1.255.3.2.0	هارمونیک ۱ جریان فاز ۱
1.0.31.7.2.255.3.2.0	هارمونیک ۲ جریان فاز ۱
1.0.31.7.3.255.3.2.0	هارمونیک ۳ جریان فاز ۱
1.0.31.7.4.255.3.2.0	هارمونیک ۴ جریان فاز ۱
1.0.31.7.5.255.3.2.0	هارمونیک ۵ جریان فاز ۱
1.0.31.7.6.255.3.2.0	هارمونیک ۶ جریان فاز ۱
1.0.31.7.7.255.3.2.0	هارمونیک ۷ جریان فاز ۱
1.0.31.7.8.255.3.2.0	هارمونیک ۸ جریان فاز ۱
1.0.31.7.9.255.3.2.0	هارمونیک ۹ جریان فاز ۱
1.0.31.7.10.255.3.2.0	هارمونیک ۱۰ جریان فاز ۱
1.0.31.7.11.255.3.2.0	هارمونیک ۱۱ جریان فاز ۱

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.1.5.0.255.71.2.0	لودپروفایل دیماند اکتیو
1.0.3.5.0.255.71.2.0	لودپروفایل دیماند راکتیو
1.0.1.29.0.255.71.2.0	پروفایل انرژی اکتیو مصرفی بازه‌ای (kWh-)
1.0.32.7.6.255.3.2.0	هارمونیک ۶ ولتاژ فاز ۱
1.0.2.29.0.255.71.2.0	پروفایل انرژی اکتیو برگشتی بازه‌ای (kWh-)
1.0.3.29.0.255.3.2.0	انرژی راکتیو مصرفی بازه‌ای (varh+)
1.0.1.5.0.255.71.2.0	پروفایل انرژی راکتیو مصرفی بازه‌ای (kvarh+)
1.0.4.29.0.255.3.2.0	انرژی راکتیو برگشتی بازه‌ای (varh-)
1.0.4.29.0.255.71.2.0	پروفایل انرژی راکتیو برگشتی بازه‌ای (kvarh-)
0.0.25.1.0.255.42.3.0	سرور IP
0.0.96.52.117.255.1.2.1	انحراف ساعت
0.0.96.52.133.255.1.2.1	Master Key
0.0.96.52.139.255.1.2.1	کد آدرس GPRS
0.0.99.98.46.255.7.3.1	پارامترهای رویداد تایید نسخه جدید فرمور
0.0.99.98.46.255.7.7.1	تعداد دفعات تایید نسخه جدید فرمور
0.0.99.98.46.255.7.8.1	ریست رویداد تایید نسخه جدید فرمور
1.0.52.80.0.255.1.2.0	تعداد افت ولتاژهای بین ۱۰ تا ۱۵ درصد در فاز ۳ (۱-۳) (ثانیه)
1.0.52.80.1.255.1.2.0	تعداد افت ولتاژهای بین ۱۰ تا ۱۵ درصد در فاز ۳ (۳-۲۰) (ثانیه)
1.0.52.81.0.255.1.2.0	تعداد دفعات اضافه ولتاژ بیش از ۱۵ درصد در فاز ۲ (۱-۳) (ثانیه)

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.31.7.31.255.3.2.0	هارمونیک ۳۱ جریان فاز ۱
1.0.31.7.32.255.3.2.0	هارمونیک ۳۲ جریان فاز ۱
1.0.32.7.1.255.3.2.0	هارمونیک ۱ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.2.255.3.2.0	هارمونیک ۲ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.3.255.3.2.0	هارمونیک ۳ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.4.255.3.2.0	هارمونیک ۴ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.5.255.3.2.0	هارمونیک ۵ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.12.255.3.2.0	هارمونیک ۶ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.13.255.3.2.0	هارمونیک ۷ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.14.255.3.2.0	هارمونیک ۸ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.15.255.3.2.0	هارمونیک ۹ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.16.255.3.2.0	هارمونیک ۱۰ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.17.255.3.2.0	هارمونیک ۱۱ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.18.255.3.2.0	هارمونیک ۱۲ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.19.255.3.2.0	هارمونیک ۱۳ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.20.255.3.2.0	هارمونیک ۱۴ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.21.255.3.2.0	هارمونیک ۱۵ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.22.255.3.2.0	هارمونیک ۱۶ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.23.255.3.2.0	هارمونیک ۱۷ ولتاژ فاز ۱

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.31.7.12.255.3.2.0	هارمونیک ۱۲ جریان فاز ۱
1.0.31.7.13.255.3.2.0	هارمونیک ۱۳ جریان فاز ۱
1.0.31.7.14.255.3.2.0	هارمونیک ۱۴ جریان فاز ۱
1.0.31.7.15.255.3.2.0	هارمونیک ۱۵ جریان فاز ۱
1.0.31.7.16.255.3.2.0	هارمونیک ۱۶ جریان فاز ۱
1.0.31.7.17.255.3.2.0	هارمونیک ۱۷ جریان فاز ۱
1.0.31.7.18.255.3.2.0	هارمونیک ۱۸ جریان فاز ۱
1.0.31.7.19.255.3.2.0	هارمونیک ۱۹ جریان فاز ۱
1.0.31.7.20.255.3.2.0	هارمونیک ۲۰ جریان فاز ۱
1.0.31.7.21.255.3.2.0	هارمونیک ۲۱ جریان فاز ۱
1.0.31.7.22.255.3.2.0	هارمونیک ۲۲ جریان فاز ۱
1.0.31.7.23.255.3.2.0	هارمونیک ۲۳ جریان فاز ۱
1.0.31.7.24.255.3.2.0	هارمونیک ۲۴ جریان فاز ۱
1.0.31.7.25.255.3.2.0	هارمونیک ۲۵ جریان فاز ۱
1.0.31.7.26.255.3.2.0	هارمونیک ۲۶ جریان فاز ۱
1.0.31.7.27.255.3.2.0	هارمونیک ۲۷ جریان فاز ۱
1.0.31.7.28.255.3.2.0	هارمونیک ۲۸ جریان فاز ۱
1.0.31.7.29.255.3.2.0	هارمونیک ۲۹ جریان فاز ۱
1.0.31.7.30.255.3.2.0	هارمونیک ۳۰ جریان فاز ۱

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.51.7.11.255.3.2.0	هارمونیک ۱۱ جریان فاز ۲
1.0.51.7.12.255.3.2.0	هارمونیک ۱۲ جریان فاز ۲
1.0.51.7.13.255.3.2.0	هارمونیک ۱۳ جریان فاز ۲
1.0.51.7.14.255.3.2.0	هارمونیک ۱۴ جریان فاز ۲
1.0.51.7.15.255.3.2.0	هارمونیک ۱۵ جریان فاز ۲
1.0.51.7.16.255.3.2.0	هارمونیک ۱۶ جریان فاز ۲
1.0.51.7.17.255.3.2.0	هارمونیک ۱۷ جریان فاز ۲
1.0.51.7.18.255.3.2.0	هارمونیک ۱۸ جریان فاز ۲
1.0.51.7.19.255.3.2.0	هارمونیک ۱۹ جریان فاز ۲
1.0.51.7.20.255.3.2.0	هارمونیک ۲۰ جریان فاز ۲
1.0.51.7.21.255.3.2.0	هارمونیک ۲۱ جریان فاز ۲
1.0.51.7.22.255.3.2.0	هارمونیک ۲۲ جریان فاز ۲
1.0.51.7.23.255.3.2.0	هارمونیک ۲۳ جریان فاز ۲
1.0.51.7.24.255.3.2.0	هارمونیک ۲۴ جریان فاز ۲
1.0.51.7.25.255.3.2.0	هارمونیک ۲۵ جریان فاز ۲
1.0.51.7.26.255.3.2.0	هارمونیک ۲۶ جریان فاز ۲
1.0.51.7.27.255.3.2.0	هارمونیک ۲۷ جریان فاز ۲
1.0.51.7.28.255.3.2.0	هارمونیک ۲۸ جریان فاز ۲
1.0.51.7.29.255.3.2.0	هارمونیک ۲۹ جریان فاز ۲

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.32.7.24.255.3.2.0	هارمونیک ۱۸ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.25.255.3.2.0	هارمونیک ۱۹ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.26.255.3.2.0	هارمونیک ۲۰ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.27.255.3.2.0	هارمونیک ۲۱ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.28.255.3.2.0	هارمونیک ۲۲ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.29.255.3.2.0	هارمونیک ۲۳ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.30.255.3.2.0	هارمونیک ۲۴ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.31.255.3.2.0	هارمونیک ۲۵ ولتاژ فاز ۱
1.0.32.7.32.255.3.2.0	هارمونیک ۲۶ ولتاژ فاز ۱
1.0.51.7.1.255.3.2.0	هارمونیک ۲۷ ولتاژ فاز ۱
1.0.51.7.2.255.3.2.0	هارمونیک ۲۸ ولتاژ فاز ۱
1.0.51.7.3.255.3.2.0	هارمونیک ۲۹ ولتاژ فاز ۱
1.0.51.7.4.255.3.2.0	هارمونیک ۳۰ ولتاژ فاز ۱
1.0.51.7.5.255.3.2.0	هارمونیک ۳۱ ولتاژ فاز ۱
1.0.51.7.6.255.3.2.0	هارمونیک ۳۲ ولتاژ فاز ۱
1.0.51.7.7.255.3.2.0	هارمونیک ۷ جریان فاز ۲
1.0.51.7.8.255.3.2.0	هارمونیک ۸ جریان فاز ۲
1.0.51.7.9.255.3.2.0	هارمونیک ۹ جریان فاز ۲
1.0.51.7.10.255.3.2.0	هارمونیک ۱۰ جریان فاز ۲

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.52.7.17.255.3.2.0	هارمونیک ۱۷ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.18.255.3.2.0	هارمونیک ۱۸ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.19.255.3.2.0	هارمونیک ۱۹ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.20.255.3.2.0	هارمونیک ۲۰ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.21.255.3.2.0	هارمونیک ۲۱ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.22.255.3.2.0	هارمونیک ۲۲ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.23.255.3.2.0	هارمونیک ۲۳ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.24.255.3.2.0	هارمونیک ۲۴ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.25.255.3.2.0	هارمونیک ۲۵ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.26.255.3.2.0	هارمونیک ۲۶ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.27.255.3.2.0	هارمونیک ۲۷ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.28.255.3.2.0	هارمونیک ۲۸ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.29.255.3.2.0	هارمونیک ۲۹ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.30.255.3.2.0	هارمونیک ۳۰ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.31.255.3.2.0	هارمونیک ۳۱ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.32.255.3.2.0	هارمونیک ۳۲ ولتاژ فاز ۲
1.0.71.7.1.255.3.2.0	هارمونیک ۱ جریان فاز ۳
1.0.71.7.2.255.3.2.0	هارمونیک ۲ جریان فاز ۳
1.0.71.7.3.255.3.2.0	هارمونیک ۳ جریان فاز ۳

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.51.7.30.255.3.2.0	هارمونیک ۳۰ جریان فاز ۲
1.0.51.7.31.255.3.2.0	هارمونیک ۳۱ جریان فاز ۲
1.0.51.7.32.255.3.2.0	هارمونیک ۳۲ جریان فاز ۲
1.0.52.7.1.255.3.2.0	هارمونیک ۱ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.2.255.3.2.0	هارمونیک ۲ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.3.255.3.2.0	هارمونیک ۳ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.4.255.3.2.0	هارمونیک ۴ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.5.255.3.2.0	هارمونیک ۵ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.6.255.3.2.0	هارمونیک ۶ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.7.255.3.2.0	هارمونیک ۷ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.8.255.3.2.0	هارمونیک ۸ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.9.255.3.2.0	هارمونیک ۹ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.10.255.3.2.0	هارمونیک ۱۰ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.11.255.3.2.0	هارمونیک ۱۱ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.12.255.3.2.0	هارمونیک ۱۲ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.13.255.3.2.0	هارمونیک ۱۳ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.14.255.3.2.0	هارمونیک ۱۴ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.15.255.3.2.0	هارمونیک ۱۵ ولتاژ فاز ۲
1.0.52.7.16.255.3.2.0	هارمونیک ۱۶ ولتاژ فاز ۲

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.71.7.23.255.3.2.0	هارمونیک ۲۳ جریان فاز ۳
1.0.71.7.24.255.3.2.0	هارمونیک ۲۴ جریان فاز ۳
1.0.71.7.25.255.3.2.0	هارمونیک ۲۵ جریان فاز ۳
1.0.71.7.26.255.3.2.0	هارمونیک ۲۶ جریان فاز ۳
1.0.71.7.27.255.3.2.0	هارمونیک ۲۷ جریان فاز ۳
1.0.71.7.28.255.3.2.0	هارمونیک ۲۸ جریان فاز ۳
1.0.71.7.29.255.3.2.0	هارمونیک ۲۹ جریان فاز ۳
1.0.71.7.30.255.3.2.0	هارمونیک ۳۰ جریان فاز ۳
1.0.71.7.31.255.3.2.0	هارمونیک ۳۱ جریان فاز ۳
1.0.71.7.32.255.3.2.0	هارمونیک ۳۲ جریان فاز ۳
1.0.72.7.1.255.3.2.0	هارمونیک ۱ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.2.255.3.2.0	هارمونیک ۲ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.3.255.3.2.0	هارمونیک ۳ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.4.255.3.2.0	هارمونیک ۴ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.5.255.3.2.0	هارمونیک ۵ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.6.255.3.2.0	هارمونیک ۶ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.7.255.3.2.0	هارمونیک ۷ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.8.255.3.2.0	هارمونیک ۸ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.9.255.3.2.0	هارمونیک ۹ ولتاژ فاز ۳

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.71.7.4.255.3.2.0	هارمونیک ۴ جریان فاز ۳
1.0.71.7.5.255.3.2.0	هارمونیک ۵ جریان فاز ۳
1.0.71.7.6.255.3.2.0	هارمونیک ۶ جریان فاز ۳
1.0.71.7.7.255.3.2.0	هارمونیک ۷ جریان فاز ۳
1.0.71.7.8.255.3.2.0	هارمونیک ۸ جریان فاز ۳
1.0.71.7.9.255.3.2.0	هارمونیک ۹ جریان فاز ۳
1.0.71.7.10.255.3.2.0	هارمونیک ۱۰ جریان فاز ۳
1.0.71.7.11.255.3.2.0	هارمونیک ۱۱ جریان فاز ۳
1.0.71.7.12.255.3.2.0	هارمونیک ۱۲ جریان فاز ۳
1.0.71.7.13.255.3.2.0	هارمونیک ۱۳ جریان فاز ۳
1.0.71.7.14.255.3.2.0	هارمونیک ۱۴ جریان فاز ۳
1.0.71.7.15.255.3.2.0	هارمونیک ۱۵ جریان فاز ۳
1.0.71.7.16.255.3.2.0	هارمونیک ۱۶ جریان فاز ۳
1.0.71.7.17.255.3.2.0	هارمونیک ۱۷ جریان فاز ۳
1.0.71.7.18.255.3.2.0	هارمونیک ۱۸ جریان فاز ۳
1.0.71.7.19.255.3.2.0	هارمونیک ۱۹ جریان فاز ۳
1.0.71.7.20.255.3.2.0	هارمونیک ۲۰ جریان فاز ۳
1.0.71.7.21.255.3.2.0	هارمونیک ۲۱ جریان فاز ۳
1.0.71.7.22.255.3.2.0	هارمونیک ۲۲ جریان فاز ۳

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.72.7.29.255.3.2.0	هارمونیک ۲۹ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.30.255.3.2.0	هارمونیک ۳۰ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.31.255.3.2.0	هارمونیک ۳۱ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.32.255.3.2.0	هارمونیک ۳۲ ولتاژ فاز ۳
1.0.4.8.3.255.100.2.0	انرژی راکتیو برگشتی ماهیانه، تعرفه ۳ (varh-)
1.0.4.8.4.255.100.2.0	انرژی راکتیو برگشتی ماهیانه، تعرفه ۴ (varh-)
1.0.3.6.0.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند راکتیو مصرفی ماهیانه (var+)
1.0.2.6.0.255.101.2.0	ماکزیمم دیماند اکتیو برگشتی ماهیانه (W-)
1.0.72.80.1.255.1.2.0	تعداد اضافه ولتاژهای بین ۱۰ تا ۱۵ درصد در فاز ۳ (۳-۲۰) (ثانیه)
1.0.72.81.0.255.1.2.0	تعداد دفعات افت ولتاژ بیش از ۱۵ درصد در فاز ۳ (۱-۳) (ثانیه)
1.0.3.8.1.255.7.2.0	انرژی راکتیو مصرفی روزانه، تعرفه ۱ (varh+)
1.0.3.8.2.255.7.2.0	انرژی راکتیو مصرفی روزانه، تعرفه ۲ (varh+)
1.0.3.8.3.255.7.2.0	انرژی راکتیو مصرفی روزانه، تعرفه ۳ (varh+)
1.0.3.8.4.255.7.2.0	انرژی راکتیو مصرفی روزانه، تعرفه ۴ (varh+)
1.0.72.81.2.255.1.2.0	تعداد دفعات افت ولتاژ بیش از ۱۵ درصد در فاز ۳ (۲۰-۶۰) (ثانیه)
1.0.72.81.1.255.1.2.0	تعداد دفعات افت ولتاژ بیش از ۱۵ درصد در فاز ۳ (۳-۲۰) (ثانیه)
1.0.2.8.0.255.7.2.0	انرژی اکتیو برگشتی روزانه (Wh-)
1.0.2.8.1.255.7.2.0	انرژی اکتیو برگشتی روزانه، تعرفه ۱ (Wh-)
1.0.2.8.2.255.7.2.0	انرژی اکتیو برگشتی روزانه، تعرفه ۲ (Wh-)

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.72.7.10.255.3.2.0	هارمونیک ۱۰ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.11.255.3.2.0	هارمونیک ۱۱ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.12.255.3.2.0	هارمونیک ۱۲ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.13.255.3.2.0	هارمونیک ۱۳ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.14.255.3.2.0	هارمونیک ۱۴ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.15.255.3.2.0	هارمونیک ۱۵ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.16.255.3.2.0	هارمونیک ۱۶ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.17.255.3.2.0	هارمونیک ۱۷ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.18.255.3.2.0	هارمونیک ۱۸ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.19.255.3.2.0	هارمونیک ۱۹ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.20.255.3.2.0	هارمونیک ۲۰ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.21.255.3.2.0	هارمونیک ۲۱ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.22.255.3.2.0	هارمونیک ۲۲ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.23.255.3.2.0	هارمونیک ۲۳ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.24.255.3.2.0	هارمونیک ۲۴ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.25.255.3.2.0	هارمونیک ۲۵ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.26.255.3.2.0	هارمونیک ۲۶ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.27.255.3.2.0	هارمونیک ۲۷ ولتاژ فاز ۳
1.0.72.7.28.255.3.2.0	هارمونیک ۲۸ ولتاژ فاز ۳

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.4.7.0.255.72.2.0	پروفایل توان راکتیو برگشتی
1.0.4.8.0.255.71.2.0	پروفایل انرژی راکتیو برگشتی (kvarh-)
1.0.61.7.0.255.72.2.0	پروفایل توان اکتیو مصرفی فاز ۳
1.0.62.7.0.255.72.2.0	پروفایل توان اکتیو برگشتی فاز ۳
1.0.63.7.0.255.72.2.0	پروفایل توان راکتیو مصرفی فاز ۳
1.0.64.7.0.255.72.2.0	پروفایل توان راکتیو برگشتی فاز ۳
1.0.73.7.0.255.72.2.0	پروفایل ضریب توان فاز ۳
0.0.20.0.0.255.19.6.0	آدرس منطقی
0.0.20.0.0.255.19.7.0	Communicate password-1 (Local)
0.0.96.52.27.255.1.2.0	روش ثبت مقادیر لحظه ای در لودپروفایل
0.0.20.0.0.255.19.8.0	Communicate password-2 (Local)
0.0.22.0.0.255.23.7.0	مدت زمان ارسال هر بسته
0.0.22.0.0.255.23.8.0	مدت زمان ارسال هر بیت
0.0.96.1.13.255.1.2.0	اطلاعات محل کنتور
0.0.96.52.124.255.3.2.0	مدت زمان قفل شدن کلمه عبور
0.0.96.52.125.255.3.2.0	حداکثر دفعات مجاز برای ورود کلمه عبور
0.0.96.52.126.255.3.2.0	مدت زمان ریست تعداد دفعات کلمه عبور
1.0.11.8.0.255.3.2.0	بازه زمانی اندازه گیری میانگین جریان
0.0.96.52.72.255.3.2.0	مدت زمان تاخیر عملکرد رله خارجی

OBIS_ID	OBIS_NAME
1.0.2.8.3.255.7.2.0	انرژی اکتیو برگشتی روزانه، تعرفه ۳ (Wh-)
1.0.2.8.4.255.7.2.0	انرژی اکتیو برگشتی روزانه، تعرفه ۴ (Wh-)
1.0.4.8.0.255.7.2.0	انرژی راکتیو برگشتی روزانه (varh-)
1.0.4.8.1.255.7.2.0	انرژی راکتیو برگشتی روزانه، تعرفه ۱ (varh-)
1.0.4.8.2.255.7.2.0	انرژی راکتیو برگشتی روزانه، تعرفه ۲ (varh-)
1.0.4.8.3.255.7.2.0	انرژی راکتیو برگشتی روزانه، تعرفه ۳ (varh-)
1.0.4.8.4.255.7.2.0	انرژی راکتیو برگشتی روزانه، تعرفه ۴ (varh-)
1.0.1.7.0.255.72.2.0	پروفایل توان اکتیو مصرفی
1.0.21.7.0.255.72.2.0	پروفایل توان اکتیو مصرفی فاز ۱
1.0.22.7.0.255.72.2.0	پروفایل توان اکتیو برگشتی فاز ۱
1.0.24.7.0.255.72.2.0	پروفایل توان راکتیو برگشتی فاز ۱
1.0.23.7.0.255.72.2.0	پروفایل توان راکتیو مصرفی فاز ۱
1.0.2.7.0.255.72.2.0	پروفایل توان اکتیو برگشتی
1.0.3.7.0.255.72.2.0	پروفایل توان راکتیو مصرفی
1.0.41.7.0.255.72.2.0	پروفایل توان اکتیو مصرفی فاز ۲
1.0.42.7.0.255.72.2.0	پروفایل توان اکتیو برگشتی فاز ۲
1.0.43.7.0.255.72.2.0	پروفایل توان راکتیو مصرفی فاز ۲
1.0.3.8.0.255.71.2.0	پروفایل انرژی راکتیو مصرفی (+kvarh)
1.0.44.7.0.255.72.2.0	پروفایل توان راکتیو برگشتی فاز ۲

استانداردها و الزامات قانونی کنتور:

استانداردهای اصلی مرتبط با کنتور:

- IEC62052-11** : تجهیزات اندازه‌گیری الکتریکی جریان متناوب (AC) - درخواست‌های کلی، تست‌ها و شرایط آن - قسمت ۱۱: تجهیزات اندازه‌گیری
- IEC62053-21** : تجهیزات اندازه‌گیری الکتریکی سیگنال کوچک (a.c.) - درخواست‌های خاص - قسمت ۲۱: اندازه‌گیری انرژی اکتیو (کلاس‌های ۱ و ۲)
- IEC62053-22** : تجهیزات اندازه‌گیری الکتریکی سیگنال کوچک (a.c.) - درخواست‌های خاص - قسمت ۲۲: اندازه‌گیری انرژی اکتیو (کلاس‌های 0.2s و 0.5s)
- IEC62053-23** : تجهیزات اندازه‌گیری الکتریکی سیگنال کوچک (a.c.) - درخواست‌های خاص - قسمت ۲۳: اندازه‌گیری انرژی اکتیو (کلاس‌های ۲ و ۳)
- IEC62056-21** : اندازه‌گیری الکتریکی - تبادل اطلاعات جهت خواندن اطلاعات کنتور، تعرفه بندی و کنترل بار - قسمت ۲۱: تبادل اطلاعات محلی به صورت مستقیم
- IEC62056-42** : اندازه‌گیری الکتریکی - تبادل اطلاعات جهت خواندن اطلاعات کنتور، تعرفه بندی و کنترل بار - قسمت ۴۲: سرویس‌های لایه فیزیکی و روند تبادل اطلاعات غیرهمزمان اتصال گرا (Connection-oriented)
- IEC62056-46** : اندازه‌گیری الکتریکی - تبادل اطلاعات جهت خواندن اطلاعات کنتور، تعرفه بندی و کنترل بار - قسمت ۴۶: لایه اتصال داده (Data link) با استفاده از پروتکل HDLC
- IEC62056-47** : اندازه‌گیری الکتریکی - تبادل اطلاعات جهت خواندن اطلاعات کنتور، تعرفه بندی و کنترل بار - قسمت ۴۷: لایه انتقال COSEM (COSEM Transport) برای شبکه‌های IP
- IEC62056-53** : اندازه‌گیری الکتریکی - تبادل اطلاعات جهت خواندن اطلاعات کنتور، تعرفه بندی و کنترل بار - قسمت ۵۳: پایه کاربردی COSEM (COSEM Application)

IEC62056-61 : اندازه گیری الکتریکی - تبادل اطلاعات جهت خواندن اطلاعات کنتور، تعرفه بندی و کنترل بار - قسمت ۶۱: سیستم شناسایی پارامترها (OBIS)

IEC62056-62 : اندازه گیری الکتریکی - تبادل اطلاعات جهت خواندن اطلاعات کنتور، تعرفه بندی و کنترل بار - قسمت ۶۲: کلاس های رابط (Interface)





شرکت دانش بنیان توس فیوز دارای آزمایشگاه همکار اداره استاندارد
(آکرودیته) است که این آزمایشگاه دارای گواهینامه **ISO/IEC 17025**
از مرکز ملی تایید صلاحیت ایران می باشد و توانایی انجام تمامی آزمون
های مربوط به محصول کنتور را دارا است.



چرا باید کنتورهای هوشمند سه فاز شرکت دانش بنیان توس فیوز را انتخاب کنیم؟

- شرکت توس فیوز دارای خط تولید اتوماتیک و تجهیزات پیشرفته تست و برنامه ریزی می باشد و تمامی محصولات خود را با بهترین مواد اولیه تولید می کند.
- کنتورهای هوشمند سه فاز شرکت توس فیوز با دقت بالا، پارامترهای الکتریکی مانند انرژی مصرفی را ثبت کرده و از طریق بسترهای مخابراتی، این اطلاعات را به صورت لحظه‌ای یا دوره‌ای به مرکز داده یا شرکت های توزیع برق در سرتاسر کشور ارسال می کنند.
- شرکت توس فیوز دارای آزمایشگاه همکار اداره استاندارد (آکرودیته) است و تمامی محصولات تولیدی خود را مورد آزمون، قرار می دهد و با نظارت اداره استاندارد، برای آنها Test Report معتبر صادر می نماید.
- برای شرکت توس فیوز "فروش" به معنی پایان راه نیست و تیم خدمات پس از فروش این شرکت، همواره پشتیبان مشتریان خود است.
- کنتورهای سه فاز هوشمند شرکت توس فیوز دارای گارانتی ۵ ساله و ضمانت کالا هستند.
- شرکت توس فیوز برای تمامی محصولات خود استاندارد های ملی و تاییدیه های مرتبط را اخذ نموده است.
- شرکت دانش بنیان توس فیوز علاوه بر دارا بودن استانداردهای ملی و تاییدیه های توانیر، گواهینامه سیستم مدیریت کیفیت ISO 9001-2015 و گواهینامه ISO/IEC 17025 و گواهینامه های ISO 10002 و ISO 10004 و پروانه تحقیق و توسعه و تاییدیه دانش بنیان را نیز اخذ نموده است.



سازمان ملی استاندارد ایران



مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



smart meters



• کنتورهای هوشمند سه فاز شرکت دانش بنیان توس فیوز دارای کاربردهای گسترده ای هستند از جمله:

- ✓ مدیریت مصرف در بخش خانگی
- ✓ مدیریت مصرف در بخش تجاری
- ✓ مدیریت شبکه برق در سطح کلان شهر هوشمند

با سپاس از توجه و همراهی شما

در صورت نیاز به مشاوره فنی، اطلاعات بیشتر یا همکاری، خوشحال می شویم با ما در ارتباط باشید.

شرکت دانش بنیان توس فیوز

کارخانه: مشهد، شهرک صنعتی توس، فاز یک، بلوار صنعت، بین صنعت ۷ و ۹، قطعه ۳۷۵

بازرگانی: مشهد، خیابان شهید منتظری، ساختمان ساپکو، طبقه ۲، واحد ۷

تهران: خیابان ولیعصر، کوچه سی و دوم، خیابان اشکانی، پلاک ۱۰

۰۵۱)۳۵۴۱۴۳۹۰

www.toosfuse.com

info@toosfuse.com

toosfuse

Toos Fuse Co

